

Profili Topografici

INDICE

Introduzione	2
Codici Profili	2
Codici Sezioni	3
Vista Profili topografici	4
Gestione degli stili dei profili e delle sezioni	7
Modifica stile profilo/sezione corrente	7
Assegna stile profilo/sezione	12
Proprietà profilo/sezione	13
Creazione di un profilo	13
Creazione sezioni	15
Operazioni sui profili	16
Gestione progetti	18
Gestione polilinee	20
Operazioni comuni ai Progetti ed alle Polilinee	21
Aspetto nome profili/strade/sezioni	23
Salto quota	24
Profili altimetrici attivi	25
Scritte particolari	25
File Esporta	29
Uscite	31
Appendice A – Vista Comandi: elenco dei comandi	32

Capitolo II – Profili topografici

Paragrafo I – Introduzione

I profili vengono gestiti attraverso la Vista Grafica e la Vista Profili topografici; nella Vista Grafica si gestisce la planimetria del profilo che viene rappresentato come una polilinea.

Nella Vista Profili topografici, invece, si riportano le informazioni altimetriche grafiche e numeriche.

I profili vengono gestiti tramite dei codici che vengono associati al momento della creazione: il profilo terreno è sempre associato al codice TER.

Nel profilo si possono inserire progetti e polilinee anch'essi identificati da codici; il primo progetto inserito viene considerato con un codice particolare (PRO) perché è visto come progetto principale.

Si possono aggiungere massimo 10 progetti; quest'ultimi si differenziano dalle polilinee perché in essi si può inserire dei raccordi verticali e non possono essere caricati da dtm.

I profili possono essere suddivisi in sezioni; anche le informazioni sulle sezioni sono visibili sia nella Vista Grafica che nella Vista Profili topografici (nodo Sezioni).

Anche le sezioni sono gestite dai codici; il profilo terreno della sezione principale ha codice TER mentre quelle secondarie ne possono avere degli altri.

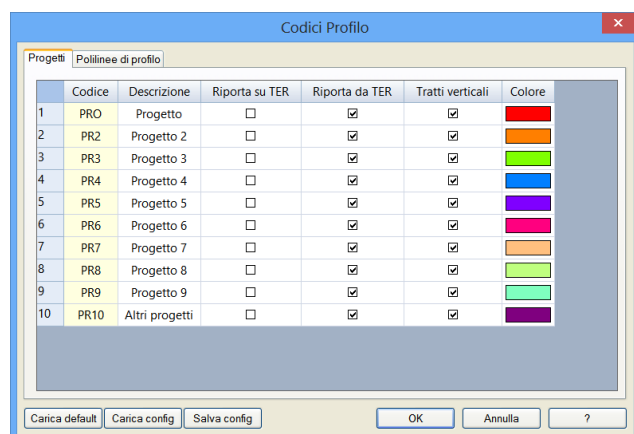
Nelle sezioni si possono aggiungere solo polilinee ed è possibile creare uno scotico, una gradonatura o una bonifica.

La visualizzazione dei profili e delle sezioni nella Vista Profili topografici è gestita tramite gli stili con il vantaggio che questi possono essere riutilizzati anche in altri progetti.

Paragrafo II – Codici profilo

I codici dei profili vengono gestiti attraverso il comando “Codici Profilo” del menu “Profilo” della vista grafica del profilo.

L'esecuzione del comando comporta la visualizzazione della finestra “Codici Profilo” suddivisa in due pagine: “Progetti” e “Polilinee di Profilo”.

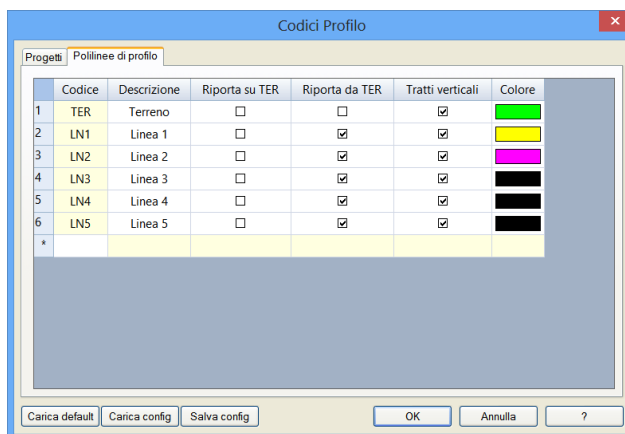


Nella pagina “Progetti” sono elencati i codici associati ai progetti (max 10); il codice “PRO” è associato al progetto principale; i codici “PR2.PR10”, invece, sono associati ai progetti secondari che possono essere utilizzati per vari scopi.

Nella pagina “Polilinee di Profilo”, invece, sono riportati il codice associato al profilo (TER) ed i codici associati alle polilinee del profilo (LN1, LN2...ecc.).

Ai codici dei profili sono associate le seguenti informazioni:

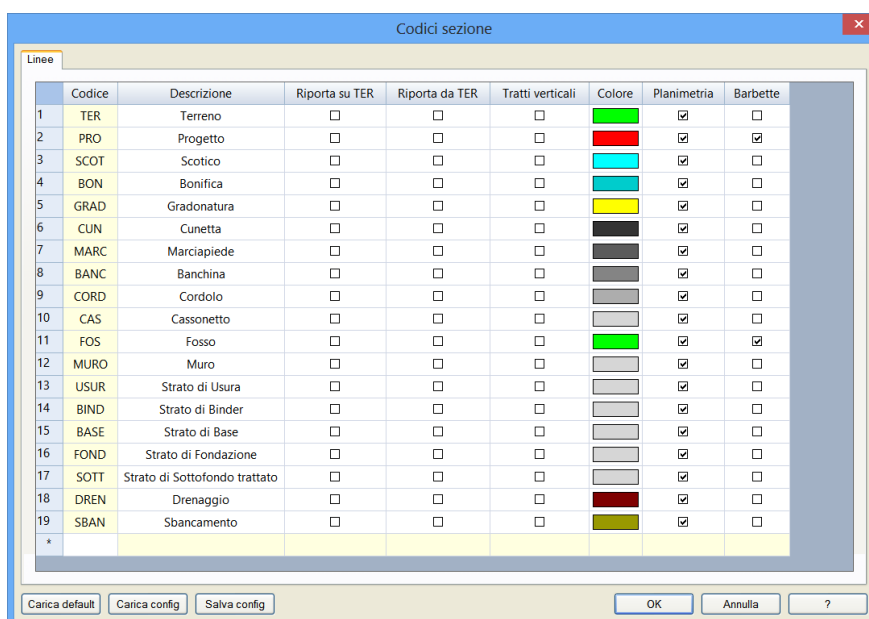
- Descrizione: informazione riportata nell’intestazione delle pagine della vista “Dati Profilo” e nelle fincature del profilo.
- Riporta su TER: i punti del profilo altimetrico selezionato vengono aggiunti al terreno.
- Riporta da TER: i punti del terreno e le intersezioni (tra il terreno ed il profilo altimetrico) vengono aggiunti al profilo altimetrico selezionato.
- Intersezioni: nel caso in cui la casella di spunta sia selezionata nel calcolo dei profili verranno calcolate le intersezioni con il profilo terreno.
- tratti verticali: per scegliere se visualizzare o meno nella vista grafica del profilo i tratti verticali del profilo/progetto/polilinea.
- Colore: per scegliere il colore del profilo/progetto/polilinea usato nella visualizzazione grafica.



Nella parte finale della finestra sono presenti tre bottoni:

1. Carica default: per caricare le impostazioni di default;
2. Carica config: per caricare le impostazioni precedentemente salvate;
3. Salva config: per salvare le impostazioni correnti e poterle ricaricare in un altro contesto.

Paragrafo III - Codici sezioni



I codici delle sezioni devono essere gestiti attraverso il comando “Codici sezioni” del menu “Sezione” della vista grafica della sezione.

L’esecuzione del comando comporta l’apertura della finestra “Impostazione calcolo dei volumi”: i codici delle sezioni sono riportati nella pagina “Linee”.

Il codice TER è associato al profilo terreno della sezione; gli altri codici vengono, invece, utilizzati

per le polilinee di profilo che possono essere aggiunte alla sezione.

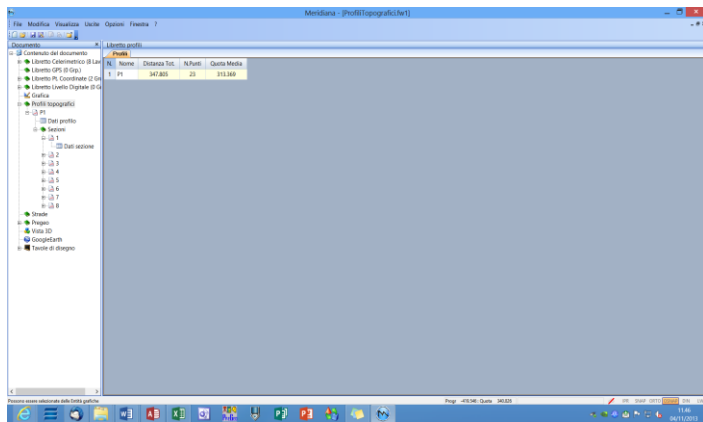
I codici delle polilinee possono essere aggiunti/eliminati liberamente ed associati a più polilinee. Ai codici delle sezioni sono associate le seguenti informazioni:

- Descrizione: informazione riportata nelle intestazioni delle pagine della vista “Dati sezione” e nelle fincature della sezione;
- Riporta su TER: i punti del profilo altimetrico selezionato vengono aggiunti al terreno.
- Riporta da TER: i punti del terreno e le intersezioni (tra il terreno ed il profilo altimetrico) vengono aggiunti al profilo altimetrico selezionato.
- Intersezioni: nel caso in cui la casella di spunta sia selezionata nel calcolo dei profili verranno calcolate le intersezioni con il profilo terreno.
- Trattati verticali: per scegliere se visualizzare o meno nella vista grafica del profilo i tratti verticali del profilo/progetto/polilinea.
- Colore: per scegliere il colore del profilo/progetto/polilinea usato nella visualizzazione grafica.
- Planimetria: per scegliere se includere la polilinea nel calcolo della planimetria di progetto; questa opzione è funzionante solo sulle sezioni stradali.
- Barbette: per scegliere se generare le barbette in corrispondenza di questa polilinea nel calcolo della planimetria di progetto; questa opzione è funzionante solo sulle sezioni stradali.

Nella parte finale della finestra sono presenti tre bottoni:

1. Carica default: per caricare le impostazioni di default;
2. Carica config: per caricare le impostazioni precedentemente salvate;
3. Salva config: per salvare le impostazioni correnti e poterle ricaricare in un altro contesto.

Paragrafo IV – Vista Profili topografici



La vista relativa al nodo Profili è composta da una sola pagina denominata "**Profili**" dove sono elencati i profili esistenti.

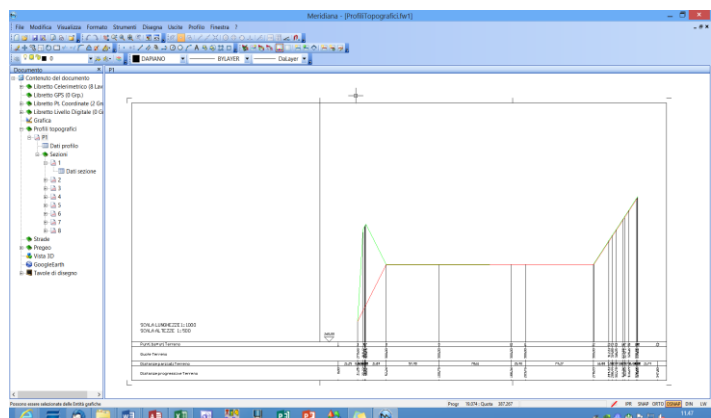
Le informazioni riportate sono:

1. Nome del profilo (alfanumerico).
2. Distanza totale (numerico).
3. Numero di punti (numerico).
4. Quota media (numerico).

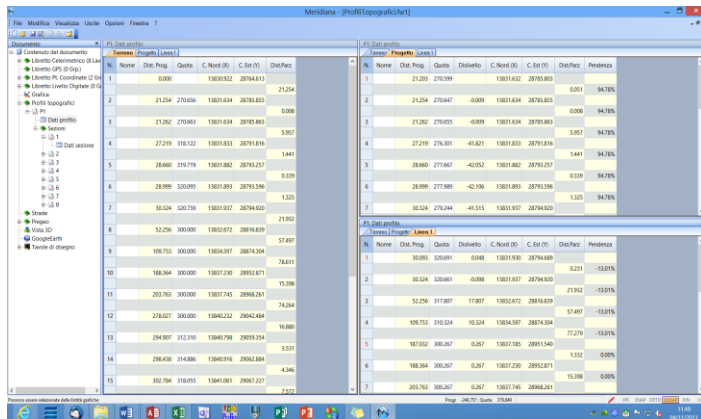
Selezionando il nodo corrispondente al profilo (in questo caso P1) viene mostrato graficamente il profilo del terreno calcolato utilizzando un modello matematico dello stesso dove è possibile osservare l'andamento altimetrico.

All'interno di questa vista è possibile:

- 1) modificare l'aspetto grafico del profilo (es. variando le scale delle lunghezze e/o altezze, inserendo delle fincature ecc.)



2) disegnare al suo interno dei progetti/polilinee.



Selezionando il sottonodo del profilo “Dati Profilo” viene aperta una vista che può essere costituita da più pagine.

Nel tab di queste pagine viene riportata la descrizione del codice che rappresentano modificabile con il comando “Profilo|Codici profilo” della vista grafica del Profilo.

La prima pagina riassume le informazioni relative al profilo del terreno (codice TER); le successive riportano le informazioni dei progetti

(codice PRO per il progetto principale, PR2..PR10 per gli altri) e/o delle polilinee aggiunte (codice LN1, LN2...)

Nella prima pagina sono riportate le seguenti informazioni:

1. Nome (alfa-numeric).
2. Dist. Prog. (numeric).
3. Quota (numeric).
4. C. Nord (X) (numeric).
5. C. Est (Y) (numeric).
6. Dist. Parz. (numeric).

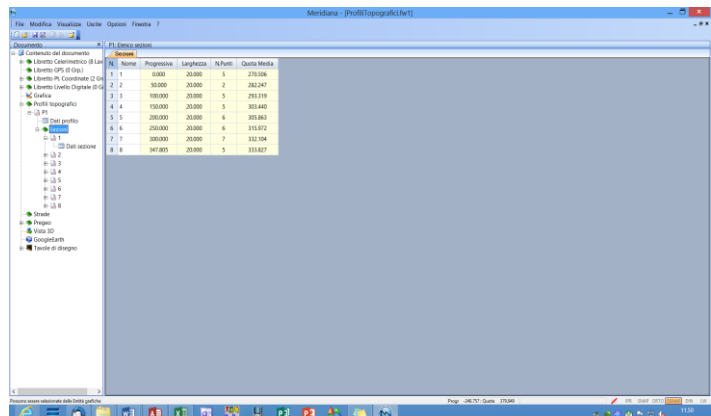
Nelle pagine corrispondenti a Progetti o Polilinee sono, invece, riportate le seguenti informazioni:

1. Nome (alfa-numeric).
2. Dist. Prog. (numeric).
3. Quota (numeric).
4. Dislivello (numeric).
5. C. Nord (X) (numeric).
6. C. Est (Y) (numeric).
7. Dist. Parz. (numeric).
8. Pendenza (numeric).

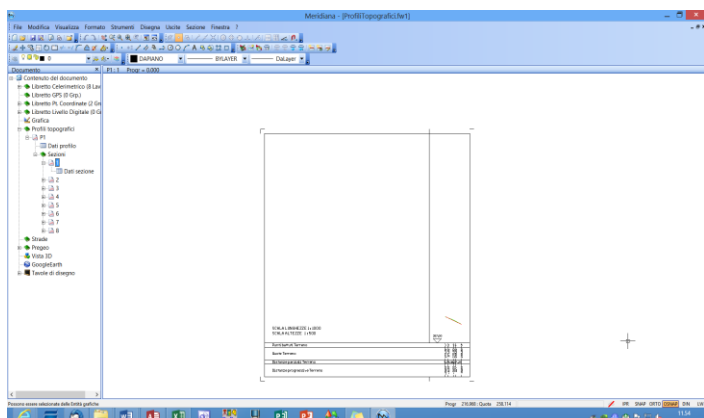
Selezionando il nodo Sezioni il programma elenca le sezioni del profilo associato create con il comando “DTM|Profili Topografici|Creazione sezioni”.

Nella pagina “Sezioni” sono riportate le seguenti informazioni:

1. Nome (alfa-numeric)
2. Progressiva (numeric)
3. Larghezza (numeric)
4. N. Punti (numeric)



5. Quota media (numerico)



Selezionando il nodo corrispondente al nome di una sezione il programma mostra la sua visualizzazione grafica.

Tramite questa vista è possibile:

- modificare l'aspetto,
- introdurre delle polilinee;
- creare uno scotico;
- creare una gradonatura;
- creare una bonifica.

Selezionando il nodo "Dati Sezioni" viene aperta una vista che può essere costituita da una o più pagine.

Nel tab di queste pagine viene riportata la descrizione del codice a cui sono associate modificabile con il comando "Sezioni|Codici Sezioni" della vista grafica della sezione.

Nella prima sono riportate le informazioni sulla sezione (codice TER):

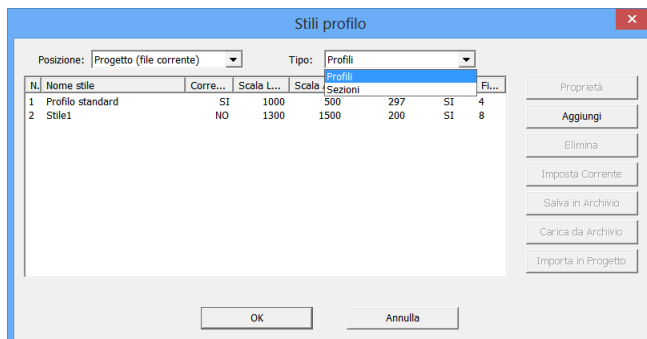
N.	Nome	Dist. Prog.	Quota	C. Nord (X)	C. Est (Y)	Dist. Parz.
1		-10.000	271.383	13040376	28764278	
2		-6.300	271.818	13037221	28766403	3.698
3		-0.000	270.591	13035932	28766813	6.300
4		2.773	268.824	13028151	28764705	2.773
5		10.000	268.000	13025938	28764947	7.227

1. Nome (alfa-numerico).
2. Dist. Prog. (numerico).
3. Quota (numerico).
4. C. Nord (X) (numerico).
5. C. Est (Y) (numerico).
6. Dist. Parz. (numerico).

nelle altre vengono riportate le informazioni relative alle eventuali polilinee aggiunte (codice PRO, SCOT, BON...):

1. Nome.
2. Dist. Prog. (numerico).
3. Quota (numerico).
4. Dislivello (numerico).
5. C. Nord (X) (numerico).
6. C. Est (Y) (numerico).
7. Dist. Parz. (numerico).
8. Pendenza (numerico).

Paragrafo V - Gestione degli stili dei profili e delle sezioni



Gli stili dei profili e delle sezioni sono gestiti dal comando “Stili profilo” del menu “Formato” della vista grafica del profilo o della sezione.

L’esecuzione del comando comporta l’apertura della finestra “Stili profilo”.

Questa finestra consente di gestire gli stili dei profili e delle sezioni sia nel “Progetto (file corrente)” che nell’ “Archivio (computer)”; gli stili memorizzati

nell’archivio possono essere riutilizzati in altri progetti.

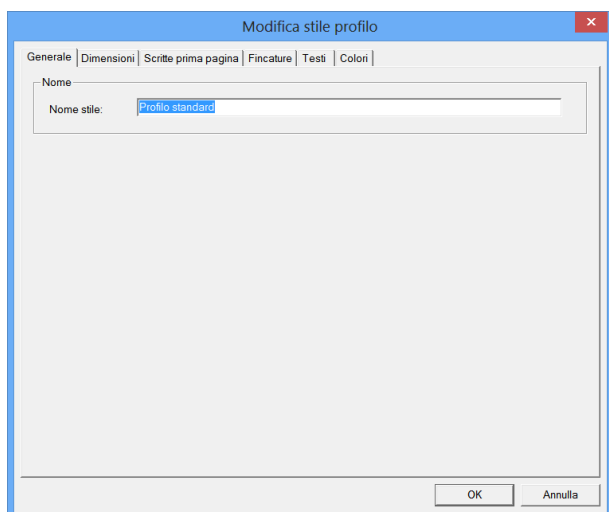
Nella finestra sono disponibili i seguenti comandi:

- “Proprietà”: questo comando visualizza la finestra “Modifica stile profilo” e consente di modificare le caratteristiche dello stile selezionato (nome stile, dimensioni, scritte prima pagina, fincature, testi e colori). La finestra “Modifica stile profilo” è descritta nel paragrafo successivo perché è analoga a quella visualizzata con il comando “Stile profilo corrente” (menu Formato della vista grafica del profilo o della sezione).
- “Aggiungi”: per aggiungere un nuovo stile di profilo o di sezione nel “Progetto (file corrente)” o nell’ “Archivio (computer)”;
- “Elimina”: per eliminare uno stile selezionato;
- “Imposta corrente”: per impostare lo stile selezionato come stile predefinito per i profili o sezioni che verranno creati;
- “Salva in Archivio”: per memorizzare uno stile del “Progetto (file corrente)” nell’ “Archivio (computer)”;
- “Carica da Archivio”: per ricaricare uno stile del progetto a partire dalla sua versione memorizzata nell’archivio;
- “Importa progetto”: per importare un progetto dall’ “Archivio (computer)” al “Progetto (file corrente)”.

Paragrafo VI – Modifica stile profilo/sezione corrente

Il comando “Stile profilo corrente” consente di modificare le caratteristiche dello stile associato al profilo/sezione.

Quando si crea un profilo o delle sezioni dalla vista Grafica il programma attribuisce lo stile di default; questa associazione può essere modificata con il comando “Formato|Stile profilo corrente” attivabile sia della vista grafica del profilo che dalla vista grafica della sezione.

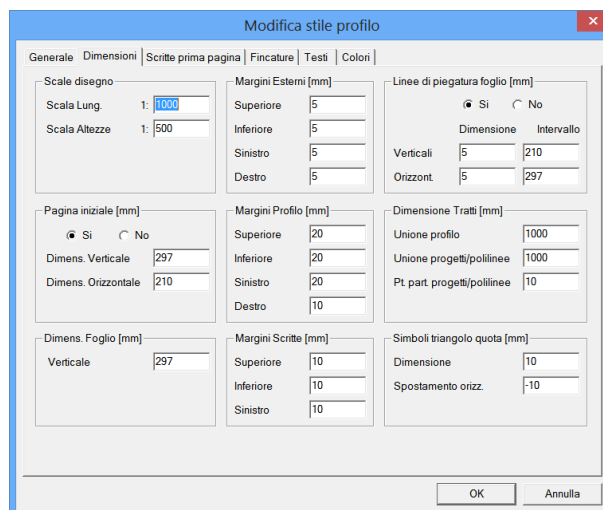


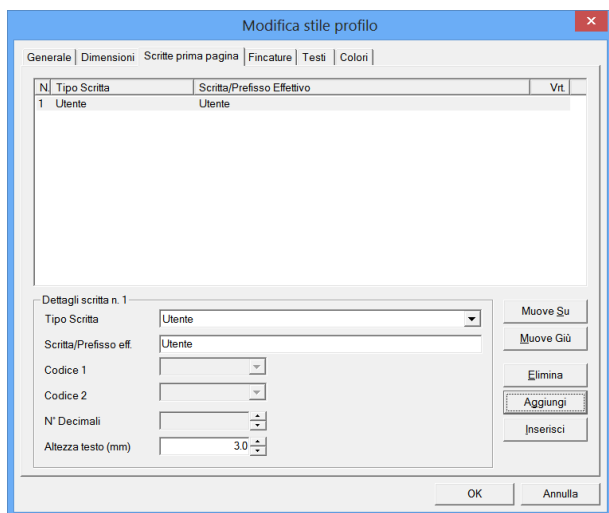
La finestra “Modifica stile profilo” è composta da sei pagine.

Nella pagina “Generale” è possibile modificare il nome dello stile corrente.

Nella pagina “Dimensioni” è possibile editare le seguenti informazioni:

- la scala utilizzata per le lunghezze e quella per le altezze;
- la scelta se disegnare o meno la pagina iniziale. Se si imposta questa opzione a Si, è possibile specificare le dimensioni della pagina iniziale. Le dimensioni orizzontali del disegno sono invece determinate automaticamente dalla presenza della pagina iniziale, dalla scala delle lunghezze e dall'intervallo delle distanze progressive da disegnare;
- le dimensioni verticali del foglio per il disegno;
- il valore dei margini esterni del disegno;
- il valore dei margini fra il disegno del profilo ed il riquadro circostante;
- il valore dei margini da applicare alle scritte presenti nella prima pagina ed all'intestazione della fincatura;
- la scelta se disegnare o meno alcune linee utili per la piegatura del disegno finale. In caso affermativo saranno modificabili anche le loro dimensioni e i loro intervalli. Va specificato che per linee di piegatura orizzontale si intendono quelle utili per piegare il foglio orizzontalmente e saranno disegnate in questa direzione;
- la lunghezza dei tratti che evidenziano i punti componenti il Profilo, gli eventuali Progetti/Polilinee e i Punti Particolari disegnati per mezzo del comando Aggiunge punto particolare attivabile sia del menu Progetti che dal menu Polilinee di profilo. Per evitarli porre il campo relativo a 0. Per tracciare una riga continua dal Profilo o dai Progetti/Polilinee fino alla base del disegno immettere un valore molto elevato in questi campi (ad esempio 1000);
- le dimensioni del simbolo indicante la quota di riferimento ed il suo spostamento rispetto al punto iniziale. Va ricordato che per ogni salto quota viene disegnato uno di tali simboli, che risulterà spostato, rispetto al punto in cui tale salto avviene, della quantità specificata per mezzo di questa procedura.





Nella pagina “Scritte prima pagina”, è possibile selezionare quali campi mettere nella pagina iniziale e il numero dei decimali con cui visualizzare i valori. Nella parte alta della scheda è presente una lista che elenca le scritte e le loro caratteristiche.

Si può modificare l'ordine delle scritte per mezzo dei bottoni "Sposta su" e "Sposta giù". I bottoni "Inserisci" ed "Aggiungi" rispettivamente aggiungono alla lista una scritta prima o dopo a quella attualmente selezionata. Il bottone "Elimina" cancella dalla lista la scritta selezionata. Per modificare le caratteristiche di una scritta occorre

selezionarla e quindi intervenire nei campi presenti nella parte inferiore di questa scheda:

Tipo scritta: specifica il tipo della scritta da visualizzare.

I tipi di scritta disponibili sono:

- Utente - per scrivere una nota a discrezione dell'utente.
- Sezione - per visualizzare il nome del profilo/sezione.
- Strada - per visualizzare il nome della strada.
- Progressiva - per visualizzare la progressiva della sezione.
- Quota progetto - per visualizzare la quota del progetto selezionato alla progressiva 0.
- Progressiva precedente - per visualizzare la progressiva della sezione precedente.
- Progressiva successiva - per visualizzare la progressiva della sezione successiva.
- Area sterro - per visualizzare la somma totale delle aree di sterro tra il profilo terreno e un profilo di progetto.
- Area riporto - per visualizzare la somma totale delle aree di riporto tra il profilo terreno e un profilo di progetto.
- Area sterro tra progetti - per visualizzare la somma totale delle aree di sterro tra due profili di progetto.
- Area riporto tra progetti - per visualizzare la somma totale delle aree di riporto tra due profili di progetto.
- Area sezioni contabili - permette di elencare le aree e gli sviluppi degli elementi presenti nella sezione.

Scritta/Prefisso effettivo: indica il testo che descrive la scritta.

Codice 1: viene attivato solo per i tipi di scritte che fanno riferimento ad un progetto

Codice 2: viene attivato solo per le scritte "Area sterro/riporto tra progetti".

Numero di decimali: è attiva solo per le scritte di tipo numerico ed indica il numero delle cifre con cui saranno scritti i vari valori.

Altezza testo: indica l'altezza del testo della scritta che si desidera inserire.

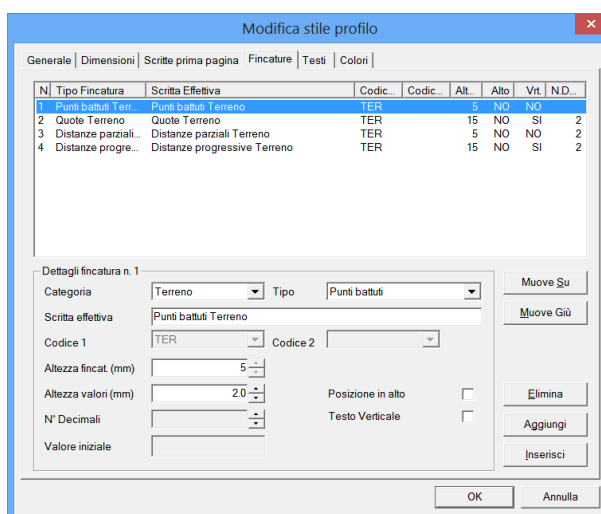
Nella pagina "Fincature", che si attiva tramite la voce di menu "Elementi fincatura", è possibile dire quali campi mettere in fincatura, le loro dimensioni in millimetri, il numero di decimali per le fincature numeriche e se posizionare le fincature in basso o in alto.

Nella parte alta della scheda è presente una lista che elenca le fincature aggiunte e le loro caratteristiche.

Si può modificare l'ordine delle fincature per mezzo dei bottoni "Sposta su" e "Sposta giù".

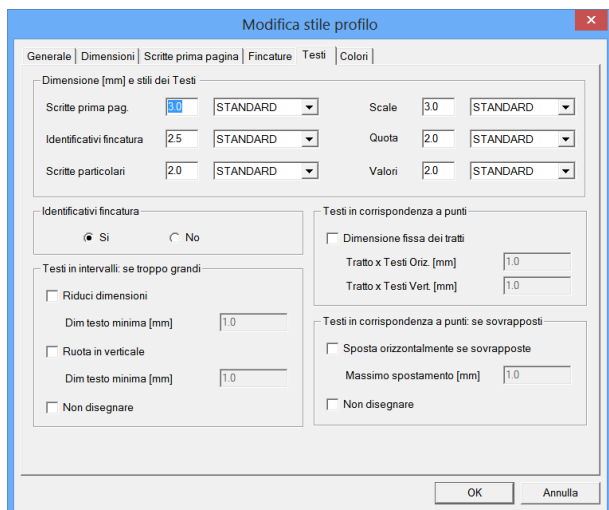
I bottoni "Inserisci" ed "Aggiungi" rispettivamente aggiungono alla lista una nuova fincatura prima o dopo a quella attualmente selezionata; il bottone "Elimina" cancella dalla lista la fincatura selezionata.

Per modificare le caratteristiche di una fincatura occorre selezionarla e, quindi, intervenire nei campi presenti nella parte inferiore di questa scheda:



- Categoria - per specificare a quale categoria di Fincature appartiene quella selezionata. Sono disponibili 4 tipi di categorie: terreno, progetto/polilinee, strada/profilo, scritte aggiuntive.
- Codice 1: viene attivato solo per i tipi di scritte che fanno riferimento ad un progetto
- Codice 2: viene attivato solo per le scritte "Area sterro/riporto tra progetti".
- Tipo di Fincatura - questa lista dipende dalla categoria selezionata:
 - Se la categoria selezionata per la fincatura è terreno, allora la lista dei tipi di fincatura comprende:
 - Punti battuti,
 - Quote,
 - Distanze parziali,
 - Distanze progressive,
 - Nome Punto,
 - Distanze inclinate parziali,
 - Distanze inclinate progressive.
 - Se la categoria selezionata per la fincatura è progetto/polilinee, allora la lista dei tipi di fincatura comprende:
 - Punti battuti,
 - Quote,
 - Distanze parziali,
 - Distanze progressive,
 - Dislivello,
 - Distanze parziali ridotte
 - Distanze parziali inclinate
 - Differenze quote
 - Pendenza %
 - Var. Pend.
 - Area

- Area Elem. Sez. Prec.
 - Area Elem. Sez. Succ.
 - Area tra progetti.
- Se la categoria selezionata per la fincatura è strada/profilo, allora la lista dei tipi di fincatura comprende:
 - Ettometriche tipo 1,
 - Ettometriche tipo 2,
 - Kilometriche tipo 1,
 - Kilometriche tipo 2,
 - Angolo variaz. Planim.,
 - Andamento planim.,
 - Sezioni,
 - Andamento cigli.
 - Se la categoria selezionata per la fincatura è scritte aggiuntive, allora la lista dei tipi di fincatura comprende:
 - Distanza parz. selez.,
 - Scritta modificabile n. 1,
 - Scritta modificabile n. 2,
 - Scritta modificabile n. 3,
 - Scritta modificabile n. 4,
 - Scritta modificabile n. 5,
 - Scritta modificabile n. 6,
 - Scritta modificabile n. 7,
 - Scritta modificabile n. 8,
 - Scritta modificabile n. 9,
 - Scritta modificabile n. 10.
- Scritta effettiva - questo campo di edit viene impostato automaticamente una volta scelta la Categoria ed il Tipo di Fincatura e contiene la scritta che comparirà nel disegno.
 - Altezza della scritta - per specifica l'altezza della fincatura in mm.
 - Posizione in alto - Si tratta di una casella di spunta che fa sì che la Fincatura venga spostata nella parte alta superiore del disegno. L'unica eccezione è rappresentata dalla Fincatura Dislivello (categoria progetto/polilinee). In questo caso, selezionando Alto, la scritta viene posta immediatamente sopra al progetto.
 - Numero di decimali - E' attiva solo per le Fincature di tipo numerico ed indica il numero delle cifre con cui saranno scritti i vari valori.
 - Testo Verticale - selezionando la casella di spunta si indica di stampare la scritta della fincatura in verticale, altrimenti viene stampata in orizzontale.



La pagina “Testi”, che si attiva tramite la voce di menu “Testi”, è divisa in sezioni.

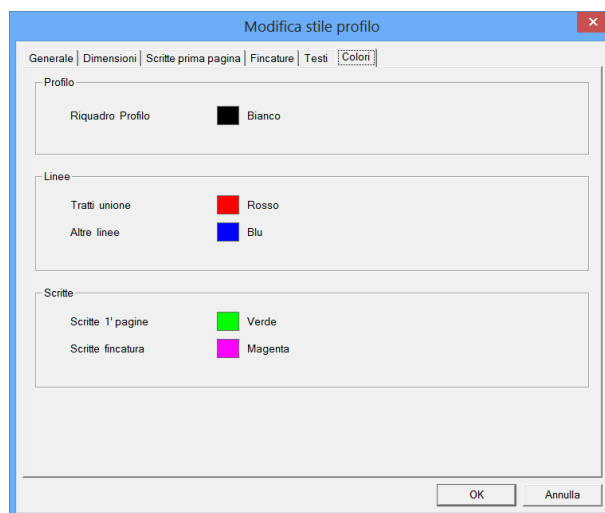
Nella sezione “Dimensioni Testi” è possibile variare la dimensione delle varie scritte che compongono il disegno.

Nella sezione “Identificativi fincatura” è inoltre possibile decidere se disegnare o meno le scritte che identificano le varie fincature.

Nella sezione “Testi in intervalli se troppo grandi”, invece, l’utente può effettuare delle operazioni sui testi posti negli intervalli nel caso in cui siano troppo grandi.

Infine, nella sezione “Testi in corrispondenza a punti” l’utente può associare ai testi in corrispondenza a punti la dimensione dei tratti dei testi sia orizzontali che verticali e nel caso in cui i testi in corrispondenza a punti siano sovrapposti, scegliere se tentare o meno di disegnarli specificando eventualmente al programma la dimensione massima dello spostamento.

Nella pagina “Colori”, che si attiva tramite la voce di menu “Colori elementi” è possibile variare i colori dei vari elementi che compongono il disegno:



- Riquadro del profilo;
- Tratti unione;
- Altre linee;
- Scritte prima pagina;
- Scritte fincatura.

Paragrafo VII – Assegna stile a profilo/sezione



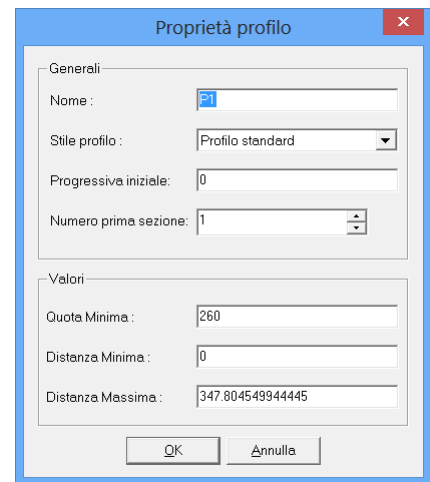
Il comando “Assegna stile profilo” del menu “Formato” della vista grafica del profilo/sezione serve per assegnare un nuovo stile ad un profilo o ad una sezione. L’esecuzione del comando comporta l’apertura della finestra “Assegnazione stile” dove l’utente può selezionare il profilo e associargli lo stile tramite un apposito menu a tendina.

Lo stile può essere associato a più profili/sezioni.

Paragrafo VIII – Proprietà profilo/sezione

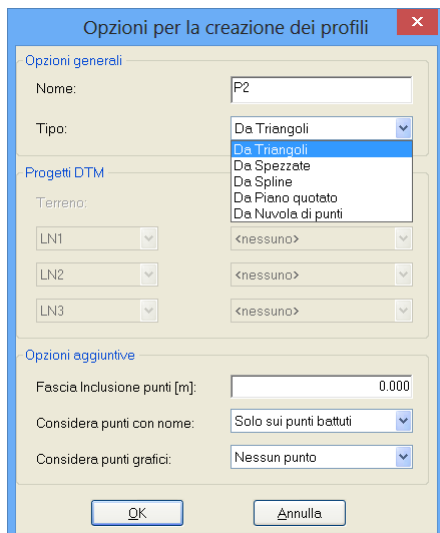
Con questo comando è possibile modificare le proprietà di un profilo/sezione:

- il nome;
- lo stile;
- la quota di riferimento (o quota minima) iniziale calcolata dal programma;
- la distanza progressiva minima (impostata inizialmente a 0) e quella massima, in modo da visualizzare solo una parte del Profilo.



Paragrafo IX – Creazione di un profilo

Per attivare la procedura è necessario accedere al menu “D.T.M.|Profili Topografici” dalla vista Grafica e selezionare il comando “Creazione profili”.



L’esecuzione del comando comporta l’apertura della finestra riportata qua a fianco; in tale finestra l’utente potrà fare delle scelte che saranno utilizzati in una fase successiva per la creazione del profilo.

Nella prima sezione della finestra si può specificare il tipo di profilo ovvero il metodo da utilizzare per la creazione del profilo; le scelte possibili sono:

Da Triangoli: le quote dei tratti intermedi del Profilo saranno calcolate attraverso l’intersezione dei piani verticali che passano per i tratti individuanti il Profilo e il reticolo formato dai Triangoli calcolati con la procedura Creazione triangoli. Nella sezione "Opzioni aggiuntive" è possibile scegliere se considerare la quota di un punto quando questo non ricade nel triangolo.

Da Spezzate: anche questo metodo risulta abbastanza accurato, poiché anche le spezzate discendono da una modellazione matematica del terreno. Questa opzione consente di avere sul profilo i punti intermedi con quote ad intervalli regolari ed uguali all’intervallo fra le spezzate.

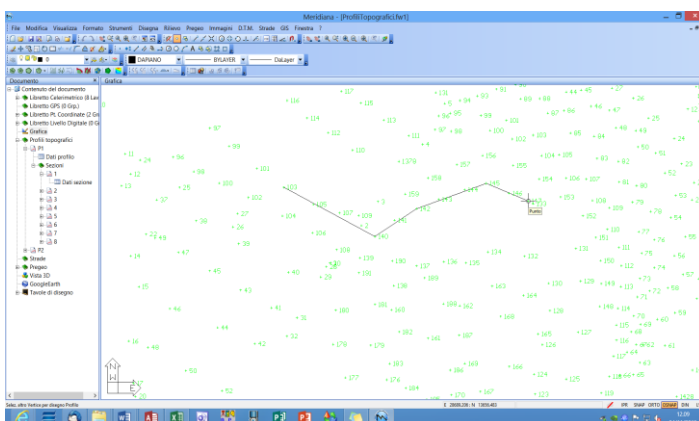
Da Spline: questo metodo risulta meno accurato dei precedenti in quanto le spline sono solo un abbellimento delle spezzate; come per le spezzate, i punti intermedi nel profilo avranno quote ad intervalli regolari.

Da Piano quotato: per la creazione del Profilo vengono utilizzati i Punti grafici (che possono essere scelti dall’utente nella sezione "Opzioni aggiuntive") o topografici. Il percorso del Profilo dovrà quindi passare per i suddetti punti. Inoltre sarà possibile indicare una fascia per l’inclusione di altri punti. In quest’ultimo caso saranno considerati anche i punti la cui distanza dal segmento sia inferiore alla fascia indicata. Questi saranno utilizzati per calcolare le loro proiezioni sul percorso e la distanza di queste ultime dagli estremi. Sia le quote che i nomi dei punti originari saranno attribuiti alle proiezioni.

Da Nuvole di punti: per la creazione del profilo vengono utilizzati i punti della Nuvola di punti. E’ possibile indicare una fascia per l’inclusione di altri punti, in questo caso saranno considerati anche i punti la cui distanza dal segmento sia inferiore alla fascia indicata. Questi punti saranno utilizzati per calcolare le loro proiezioni sul percorso e la distanza di queste ultime dagli estremi, utilizzandone la quota originale.

La casella relativa alla voce “Fascia Inclusionione punti (m)” viene attivata solo quando si sceglie di creare il profilo da piano quotato; in particolare, il valore inserito sarà utilizzato per fare in modo che i punti che si trovano ad una distanza dalla polilinea inferiore ad esso verranno proiettati sul profilo e saranno utilizzati come punti intermedi.

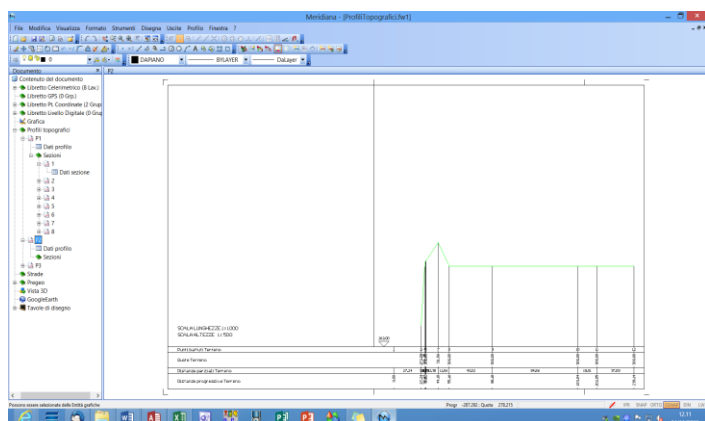
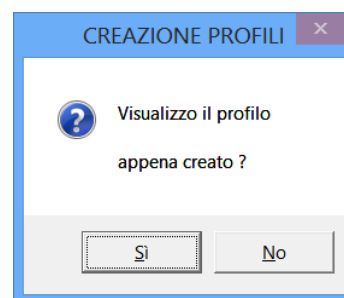
Se si decide di creare un profilo da triangoli/spezzate/spline è possibile indicare il progetto DTM da utilizzare per il calcolo delle quote terreno e la presenza di eventuali polilinee specificando da quale progetto DTM devono essere calcolate le rispettive quote.



Questa scelta verrà riproposta nel caso in cui l’utente decida di creare delle sezioni.

Dopo aver scelto la modalità di generazione del profilo, si deve tracciare graficamente la polilinea che lo individuerà planimetricamente; per terminare la selezione dei vertici è sufficiente cliccare con il tasto destro del mouse dopo aver scelto l’ultimo punto da includere; un altro modo per creare il profilo è selezionare una polilinea esistente.

Completata questa operazione il profilo verrà calcolato in automatico ed una volta terminato il programma mostrerà a video una finestra per chiedere all’utente se desidera o meno vedere graficamente il profilo creato.

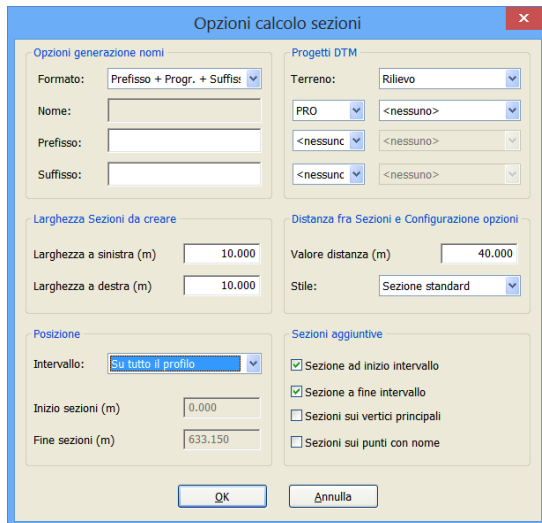


Se si risponde “Sì” il programma visualizzerà la vista corrispondente al profilo.

Se il profilo non viene visualizzato subito è possibile andare nella Vista Profili o utilizzando il comando “Visualizza|Profilo) o tramite la Vista ad Albero.

Il codice associato al profilo creato sarà TER (vedi codici Profili).

Paragrafo X – Creazione sezioni



Tale comando (attivabile dal menu “D.T.M.|Profili Topografici|Creazione sezioni”) consente di creare delle sezioni su un profilo selezionato graficamente. Una volta selezionato il profilo il programma verifica se sono state calcolate delle sezioni: in tal caso verrà chiesto all’utente se cancellarle o meno. Dopo verrà visualizzata una finestra che consente di:

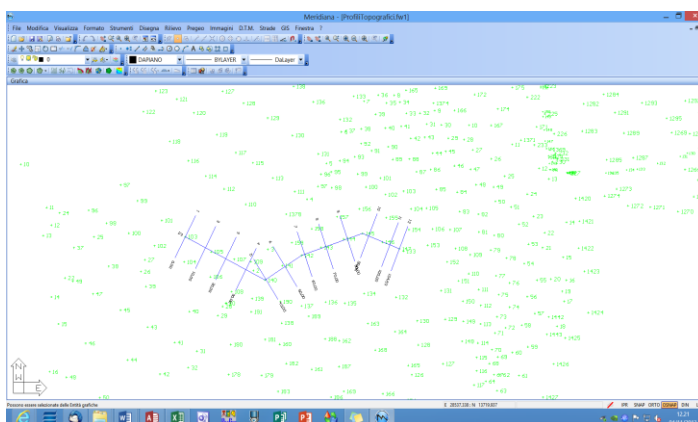
- impostare il formato dei nomi delle sezioni:

1. Fisso - l’utente può scegliere lo stesso nome per tutte le sezioni editandolo nella casella Nome;
2. Nome Profilo + Progressiva - il

nome alla sezione è attribuito automaticamente e sarà costituito dal nome del profilo seguito dal numero di sezione;

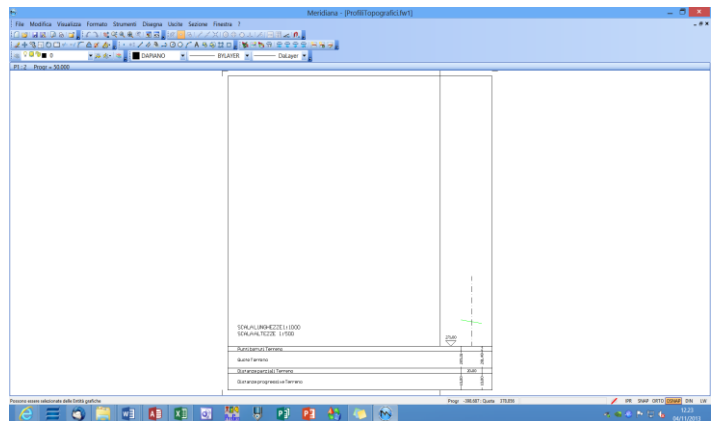
3. Prefisso + Progressiva + Suffisso - il nome della sezione sarà costituito da un prefisso e da un suffisso divisi dalla progressiva; il prefisso ed il suffisso dovranno essere editati nelle apposite caselle della finestra;
4. Progressiva + Nome Profilo - il nome alla sezione è attribuito automaticamente e sarà costituito dal numero di sezione e dal nome del profilo;

- scegliere quale progetto DTM utilizzare per calcolare le quote dei punti;
- inserire delle polilinee di profilo nelle sezioni a partire da un progetto DTM e specificando il codice sezione;
- scegliere la larghezza delle sezioni da creare, la distanza tra una sezione e l’altra e lo stile da associare alle nuove sezioni;
- scegliere l’intervallo di calcolo delle sezioni che può essere su tutto il profilo, su un tratto del profilo o su un singolo punto.
- stabilire se creare o meno le sezioni all’inizio, alla fine o sui vertici dell’intervallo di calcolo.



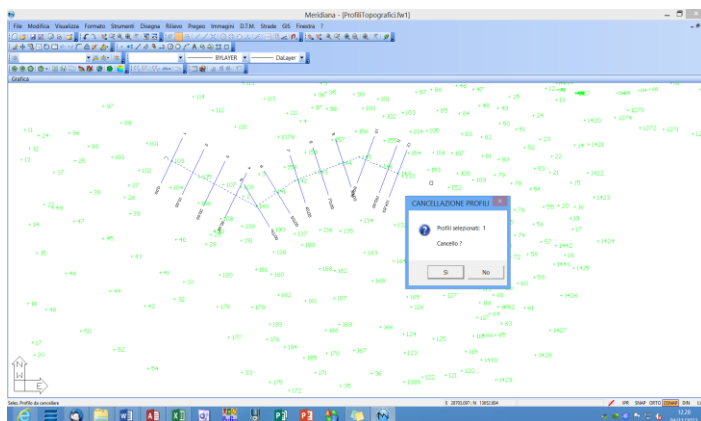
Ad ogni sezione creata verrà associato il codice “TER”. Nella figura è riportato il risultato della creazione delle sezioni nella vista Grafica.

In quest'altra immagine, invece, è riportata la vista grafica di una delle sezioni che sono state create.



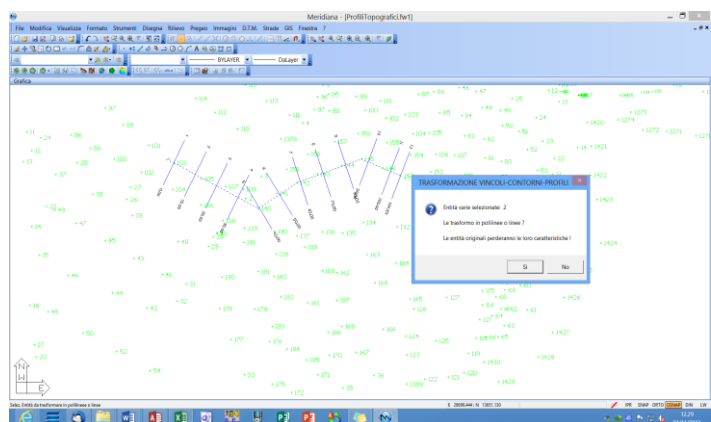
Paragrafo XI – Operazioni sui profili

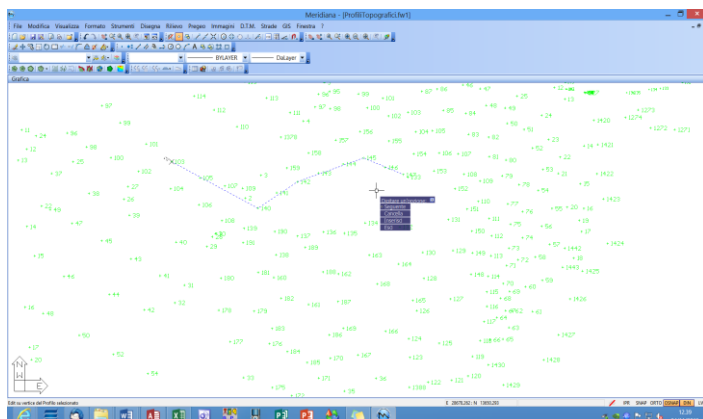
I comandi che si possono applicare ai profili sono:



- “D.T.M.|Profili topografici |Cancella profili”: questo comando consente di eliminare i profili e le sezioni selezionandole direttamente nella vista Grafica. Completata la selezione il programma mostrerà una finestra di conferma.

- “D.T.M|Trasforma in entità grafiche”: i profili da trasformare devono essere selezionati nella vista Grafica come visto per la cancellazione. Completata la selezione, i profili perderanno le loro caratteristiche e verranno eliminati dall'ambiente profili; in particolare verranno persi (se presenti) i rispettivi progetti.





- “D.T.M.|Profili Topografici|Edita profilo”: permette di modificare i profili. Dopo aver selezionato il profilo si può modificare utilizzando i comandi presenti nel menu “Modifica|Polilinea”. Il profilo modificato non perderà le sue caratteristiche ed i progetti non verranno modificati o eliminati.

“D.T.M.|Profili Topografici|Aggiungi punti su sezioni”: questo comando permette di definire punti di intersezione tra le sezioni (di un profilo topografico o di una strada) e una polilinea creata in grafica, visibili nella vista grafica della sezione stessa. Soprattutto utilizzato quando sono presenti elementi longitudinali (tubi, condotti,...) nella progettazione di profili o strade.

Selezionando la polilinea compare la finestra "Aggiungi punti su sezioni" dove vengono impostate le opzioni del calcolo:

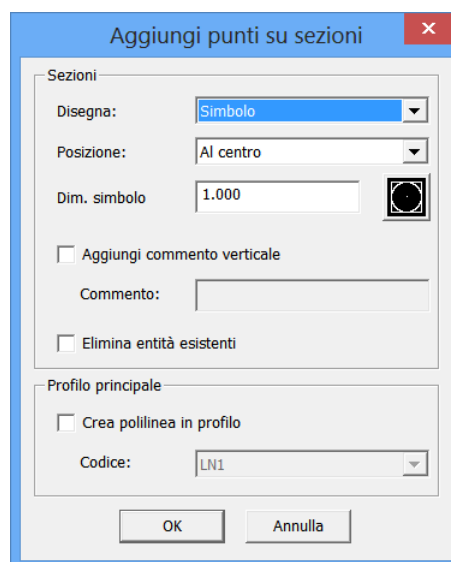
- Disegna, l'utente può decidere se disegnare:

- Simbolo
- Cerchio
- Linea verticale; se la polilinea non è quotata si può disegnare solo la Linea verticale.

- Posizione, indica se la quota corrisponde alla linea superiore, inferiore o al centro dell'elemento.
- Dimensione; il valore cambia in seguito al disegno scelto:

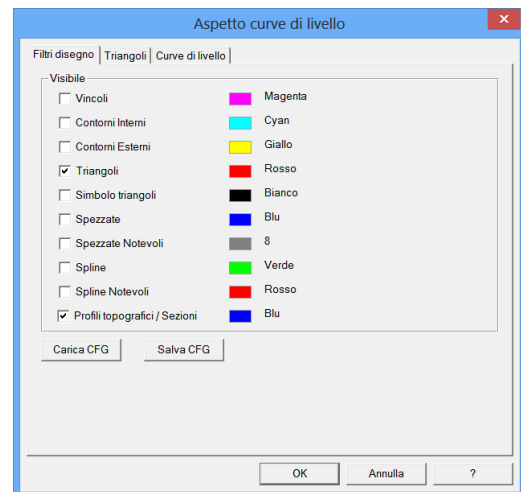
- Dim.Simbolo
- Raggio cerchio
- Extra linea

- Commento
- Elimina entità esistenti; elimina le precedenti entità disegnate con il comando Aggiungi punti su sezioni.



Selezionando Crea polilinea in profilo viene aggiunta una nuova polilinea nel profilo principale contenente i punti aggiunti nelle sezioni.

- “Formato|Aspetto curve di livello” per modificare il colore associato ai profili nella Vista Grafica e per scegliere se visualizzarli o meno.



Paragrafo XII – Gestione progetti

L’inserimento di un progetto in un profilo può essere effettuato nella vista corrispondente al profilo, per mezzo del comando “Nuovo” del menu “Profilo|Progetti”.

L’esecuzione del comando comporta l’apertura della finestra “Disegno progetto” che riporta inizialmente il codice associato al progetto (vedi codici Profili).

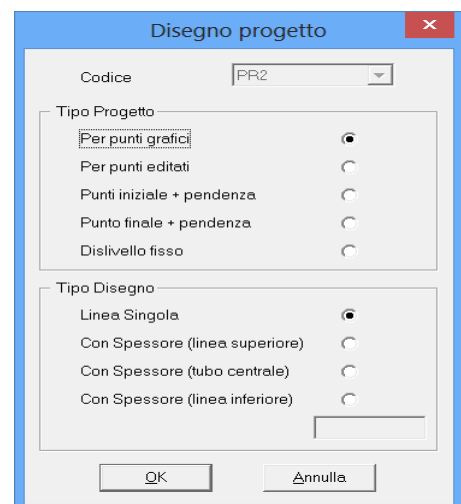
Tramite questa finestra si potrà scegliere il tipo di progetto da realizzare e quale metodo utilizzare per crearlo.

Per la scelta del tipo di progetto si hanno le seguenti possibilità:

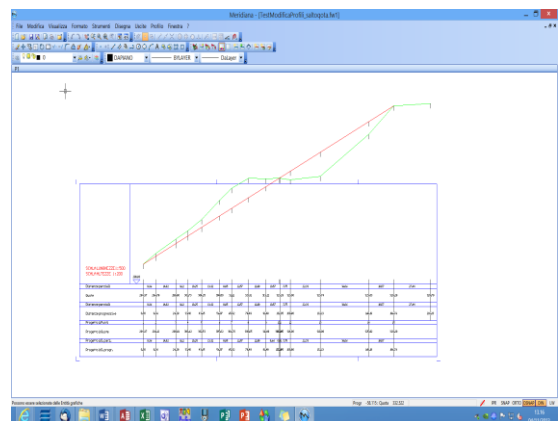
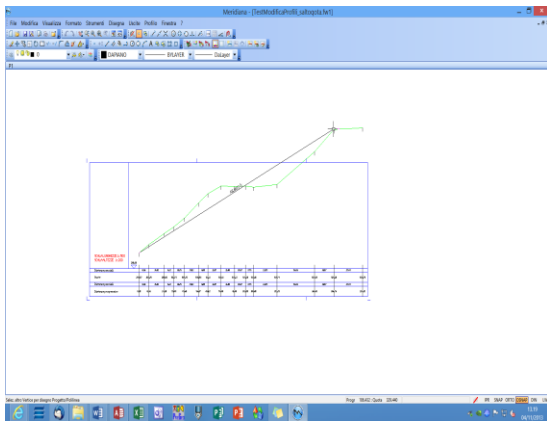
- 1) *Per punti grafici*: si procede come se si dovesse disegnare una polilinea; tuttavia dopo l’individuazione di ciascun vertice, verrà chiesta conferma a video della distanza progressiva e della quota del punto creato;
- 2) *Per punti editati*: per ogni tratto del progetto apparirà a video una finestra nella quale occorre inserire la distanza progressiva e la quota iniziale e finale del tratto in oggetto;
- 3) *per punto iniziale + pendenza*: per ogni tratto del progetto bisogna inserire la distanza progressiva, la quota iniziale, la lunghezza orizzontale e la pendenza del tratto stesso;
- 4) *per punto finale + pendenza*: per ogni tratto del progetto bisogna inserire la distanza progressiva, la quota finale, la lunghezza orizzontale e la pendenza del tratto stesso;
- 5) *dislivello fisso*: occorre inserire i valori della distanza progressiva iniziale e finale e un valore fisso per il dislivello. I valori di distanza sono preimpostati a quelli per l’intero profilo.

Le scelte possibili per il tipo di disegno sono:

1. *linea singola*: il progetto sarà costituito da una semplice linea continua;
2. *con spessore*: si dovrà editare nell’apposito campo lo spessore in metri da dare alla linea di progetto che si sta creando;
3. *tubo*: si dovrà editare nell’apposito campo il diametro in metri del tubo.

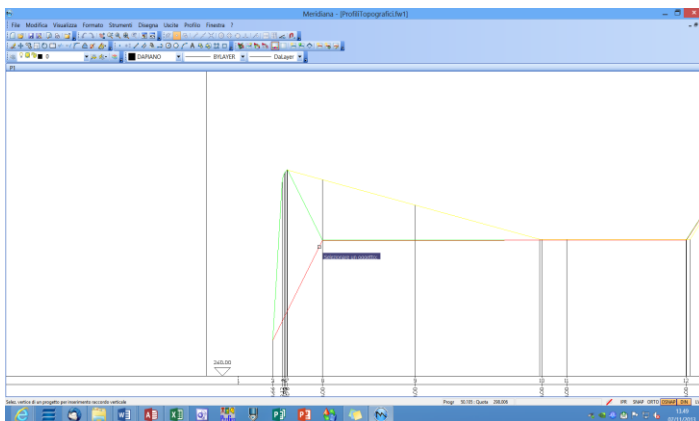


Qui di seguito vengono riportate le immagini per l' inserimento del progetto.



E' possibile aggiungere dei punti al progetto utilizzando la funzione “Aggiunge Punti” del menu “Profilo|Progetti”.

Il funzionamento del comando “Aggiunge Punti” è analogo alla funzione “Nuovo”; l'unica differenza è che i punti possono essere aggiunti solo ai due estremi.



Nel progetto è possibile inserire anche dei raccordi verticali per mezzo del comando “Profilo|Progetti|Raccordi verticali”.

Una volta avviato il comando l'utente deve selezionare graficamente il vertice che si deve raccordare.

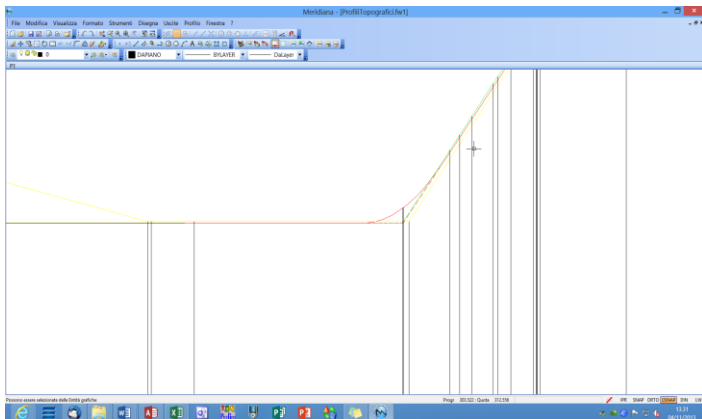
Completata la selezione il programma propone la finestra “Inserimento raccordo verticale”.

The dialog box titled 'Inserimento raccordo vertic...' contains the following elements:

- A text input field for 'Raggio raccordo (m)' with the value '10.00'.
- A section for 'Approssimazione' with two radio button options:
 - No (Cerchio)
 - Si (Parabola)
- Two buttons at the bottom: 'OK' and 'Annulla'.

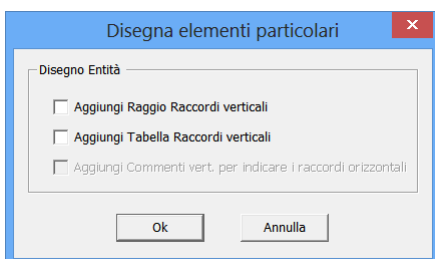
Tramite questa finestra sarà possibile scegliere:

- il raggio del raccordo;
- l'approssimazione da utilizzare.



Si riporta di seguito il risultato finale. Nei raccordi verticali si possono inserire le seguenti informazioni grafiche:

- segmenti di retta che rappresentano i raggi dei raccordi verticali;
- tabella contenente i valori caratteristici del raccordo verticali;
- commenti verticali in corrispondenza ai punti di inizio e fine dei raccordi orizzontali.

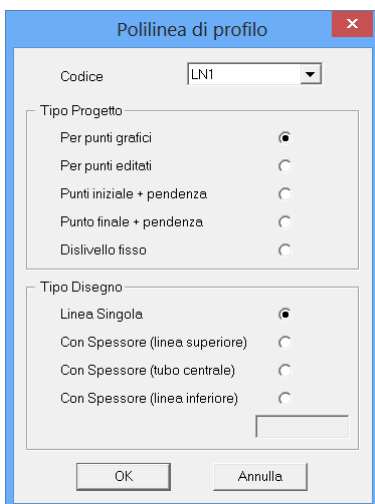


L'inserimento di queste informazioni può essere effettuato utilizzando il comando "Disegna elementi particolari".

Ad eccezione dei Commenti verticali, le entità create saranno poste in piani speciali e saranno modificabili come delle comuni entità. La riesecuzione della funzione non cancella le entità precedentemente create. Per queste occorrerà procedere alla eventuale cancellazione attraverso la funzione Cancella delle Entità grafiche.

Con la funzione Cancella progetto è possibile cancellare i progetti precedentemente disegnati.

Paragrafo XIII – Gestione Polilinee



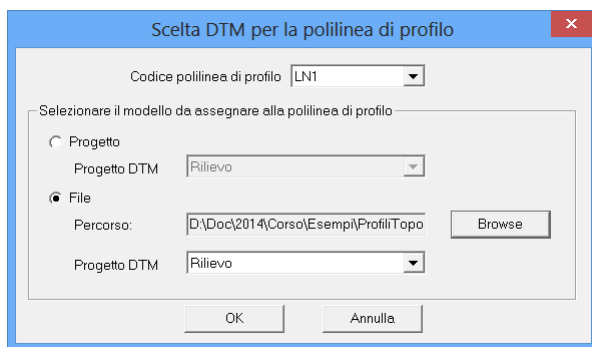
Per creare una polilinea di profilo sono disponibili due comandi: "Polilinee di Profilo|Nuova" e "Polilinee di Profilo|Nuova da DTM..."; questi due comandi sono disponibili nel menu Profilo (vista grafica profilo) e Sezione (vista grafica sezione).

Le polilinee di profilo sono simili ai progetti e si differenziano da essi per i seguenti motivi:

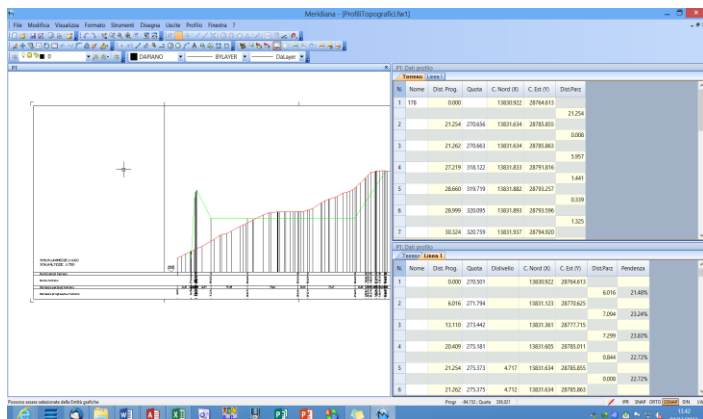
- non è possibile inserire dei raccordi verticali;
- possono essere create anche da progetto DTM.

Per questo motivo il procedimento per creare una polilinea di profilo con il comando "Nuova" è analogo a quello visto per i progetti con la differenza che è possibile scegliere il codice da associare alla polilinea che, tra l'altro, può essere comune a più polilinee.

Per quanto riguarda invece la creazione da progetto DTM una volta eseguito il comando il programma propone la finestra “Scelta DTM per la polilinea di profilo”.



Dopo aver scelto il codice da associare alla polilinea l’utente deve specificare al programma quale progetto DTM utilizzare che può essere sia del file corrente che di un file esterno (in tal caso dovrà essere specificato il percorso).



Una volta completata la scelta premendo “OK” la polilinea viene aggiunta sia nel grafico che nella vista dati numerici.

La polilinea può essere editata con il comando “Polilinee di profilo|Edita”.

Una volta avviato il comando è possibile modificare la polilinea utilizzando i comandi del menu “Modifica|Polilinea”.

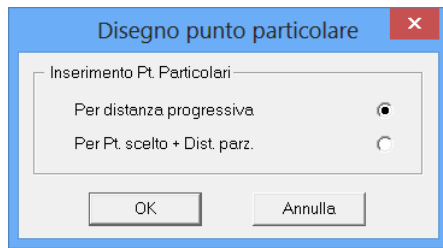
Con la funzione Cancella polilinea è possibile cancellare le polilinee

precedentemente disegnate.

Paragrafo XIV– Operazioni comuni ai Progetti ed alle Polilinee

Si riporta di seguito la descrizioni di alcuni comandi che sono comuni sia ai Progetti che alle Polilinee.

- *Aggiunge punto particolare:* questa funzione permette di inserire nei progetti e nelle polilinee dei punti particolari; per attivarla è sufficiente andare nel menu “Progetti” o nel menu “Polilinee del profilo” a seconda di dove si devono aggiungere i punti.
L’inserimento del punto può essere fatto in due modi:



1. *per distanza progressiva*: l'utente dovrà inserire un valore per la distanza progressiva dall'inizio del profilo.
2. *Per pt. scelto più dist. Parz.*: l'utente dovrà selezionare prima di tutto il punto del progetto da cui partire ed, in seguito, la distanza da tale punto.

- *Cima/Unisce*: dopo aver attivato la funzione, selezionare il primo progetto/polilinea e poi il secondo. Confermare, quindi, l'operazione sulla finestra che apparirà a video. I Progetti e le Polilinee saranno tagliati o prolungati a seconda della loro disposizione; al termine avremo un solo Progetto/Polilinea.
- *Spezza*: dopo aver attivato la funzione, selezionare il progetto/polilinea da spezzare con il tasto sinistro e selezionare poi il punto in cui dividere il progetto/polilinea; al termine avremo due Progetti/Polilinee distinti.
- *Cancella progetto/polilinea*: dopo aver attivato la funzione, selezionare il progetto/polilinea da eliminare con il tasto sinistro del mouse e confermare con il tasto destro.
- *Cancella punto*: dopo aver attivato la funzione, selezionare graficamente i punti del progetto/polilinea che si desidera cancellare. Una volta identificato il punto da cancellare questo verrà eliminato immediatamente ed il disegno verrà rigenerato. Il comando termina premendo il bottone destro del mouse. Si fa presente che l'operatore di selezione non potrà essere posizionato lungo la congiungente verticale o sulla fincatura relativa al punto allo scopo di evitare ambiguità nella scelta fra punti di profilo e punti di progetto.
- *Cancella punti intermedi*: la funzione elimina in automatico i punti intermedi di un progetto o di una polilinea di profilo.
- *Crea punti noti*: questo comando vengono estratti i punti di un profilo altimetrico per poi essere inseriti in un gruppo del Libretto Punti di Coordinate.

Nella sezione "Nome punti" l'utente può scegliere il formato con cui vengono generati i nomi dei punti:

- Prefisso+indice l'indice generato è progressivo a prescindere dal numero delle sezioni;

- Prefisso+sezione+indice l'indice generato è progressivo per ogni sezione;

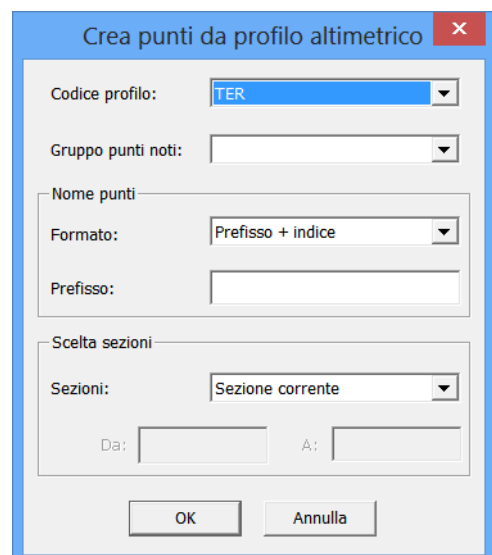
In entrambi i casi l'utente può mettere un prefisso al nome.

La "Scelta sezioni" si abilita solo nella vista sezione e determina da quali sezioni vengono estratti i punti:

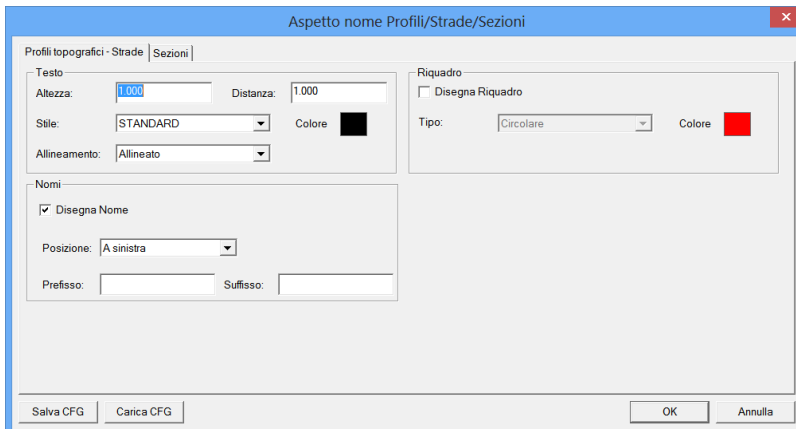
- Sezione corrente;

- Tutte le sezioni;

- Intervallo di sezioni.



Paragrafo XV - Aspetto nome profili/strade/sezioni

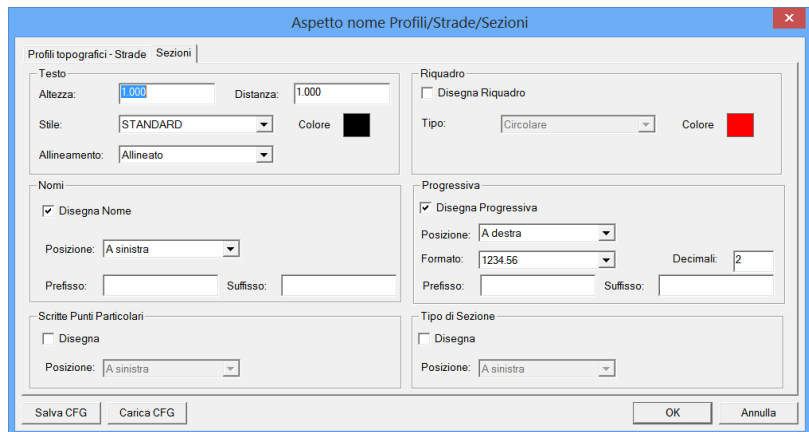


Tramite questo comando è possibile effettuare delle scelte relative alla visualizzazione nella vista grafica dei nomi dei profili e delle sezioni.

Una volta eseguito il comando il programma visualizzerà una finestra costituita da due pagine:

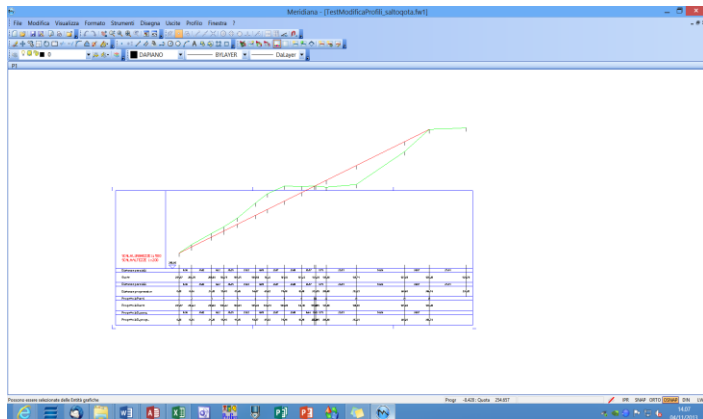
1. "Profili topografici - Strade", per il nome dei profili e delle strade è possibile:
 - specificare l'altezza, la distanza, lo stile, il colore e l'allineamento;
 - inserire un riquadro con un cerchio o con un rettangolo di un colore a scelta;
 - scegliere se visualizzare il nome indicando la sua posizione e se associare un prefisso/suffisso;
2. "Sezioni" – per il nome delle sezioni è possibile:

- specificare l'altezza, la distanza, il colore, lo stile e l'allineamento;
- inserire un riquadro con un cerchio o con un rettangolo di un colore a scelta;
- scegliere se visualizzare il nome indicando la sua posizione e se associare un prefisso/suffisso;
- scegliere se visualizzare o meno la Progressiva indicando la posizione, e il formato con il numero dei decimali, associare al nome della Progressiva un prefisso/suffisso;
- inserire a destra o a sinistra delle sezioni significative una scritta (Es. <Fr/Icl> per una sezione nel punto cui finisce un raccordo ed inizia una clotoide);
- inserire a destra o a sinistra delle sezioni un simbolo raffigurante una "A" per le sezioni create automaticamente ed "M" per quelle create manualmente.



I bottoni "Salva CFG" e "Carica CFG" permettono rispettivamente di memorizzare la configurazione corrente e di ripristinarla. La configurazione memorizzata con "Salva CFG" verrà automaticamente riproposta alla creazione di un nuovo documento.

Paragrafo XVI – Salto quota



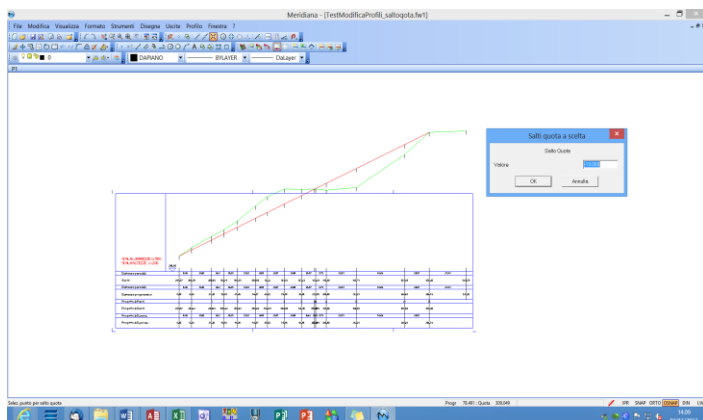
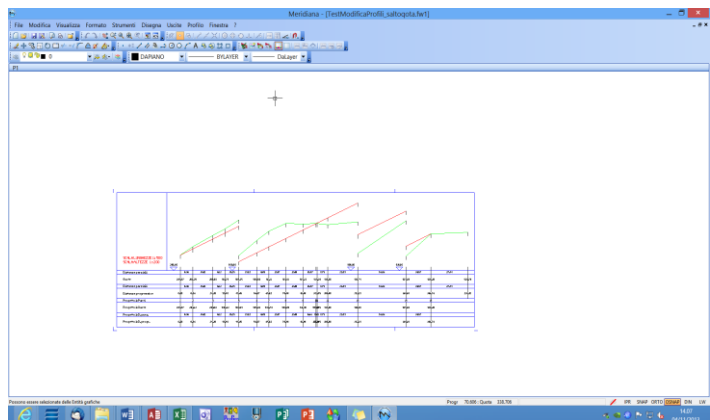
Se il profilo esce dal grafico in cui è inserito, la funzione “Salto quota” permette di mantenere il profilo all’interno del grafico.

Il profilo verrà spezzato in due o più parti che verranno riportate all’interno del grafico stesso; se si attiva il Salto quota non sarà possibile disegnare progetti o procedere a modifiche degli stessi; per poter ridisegnare Progetti occorre annullare i Salti quota eventualmente creati.

Dalla vista corrispondente al profilo su cui lavorare, andare sul menu “Profili|Salto quota”; le scelte possibili sono:

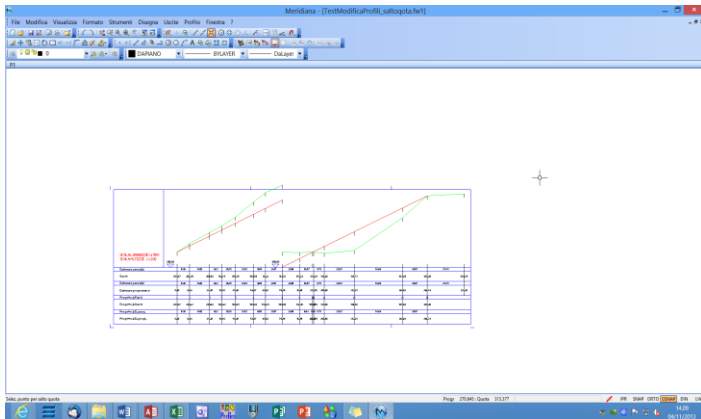
- **Automatico:** tramite questa procedura è il programma che automaticamente calcola i punti ove effettuare i Salti Quota.
- **Selezione:** è l’utente che graficamente deve selezionare il punto in cui inserire il Salto quota, ossia dividere il Profilo.

La figura sopra riportata mostra la situazione di partenza; nella figura a fianco è riportato il risultato grafico del “Salto quota|Automatico”: come si può ben vedere dopo ogni salto quota sarà ripetuto il triangolo indicante la nuova quota di riferimento del profilo.



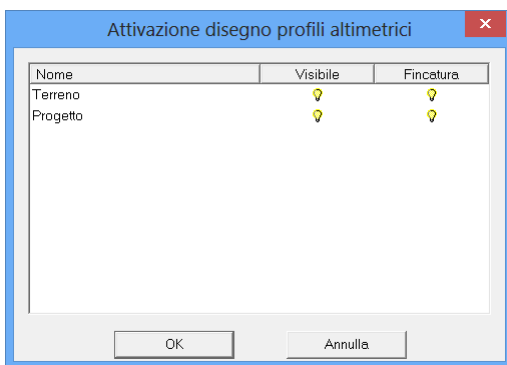
Nella figura qua a fianco è mostrato il funzionamento della funzione “Salto quota|Selezione”.

Dopo aver specificato il punto graficamente compare una finestra dove si deve confermare o modificare il valore del Salto quota proposto.



Una volta compiuta questa operazione si ottiene questo risultato.

Paragrafo XVII - Profili altimetrici attivi



Tale procedura si attiva sempre dal menu “Formato|Profili altimetrici attivi” ed elenca i profili creati.

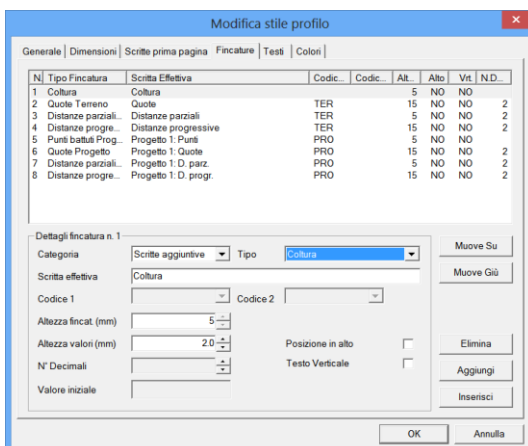
Tramite questa finestra è possibile scegliere se visualizzare o meno il profilo (accendendo/spegnendo la lampadina riportata sotto la colonna “Visibile”); analogamente, è possibile scegliere se visualizzare o meno le fincature (accendendo/spegnendo) la lampadina sotto la colonna “Fincatura”).

Per confermare le scelte si deve premere “OK”.

Paragrafo XVIII – Scritte particolari

Nella vista corrispondente il profilo andando nel menu “Formato|Stile profilo corrente” si troverà una serie di funzioni che servono per inserire le scritte tipiche dei profili.

Scritte coltura

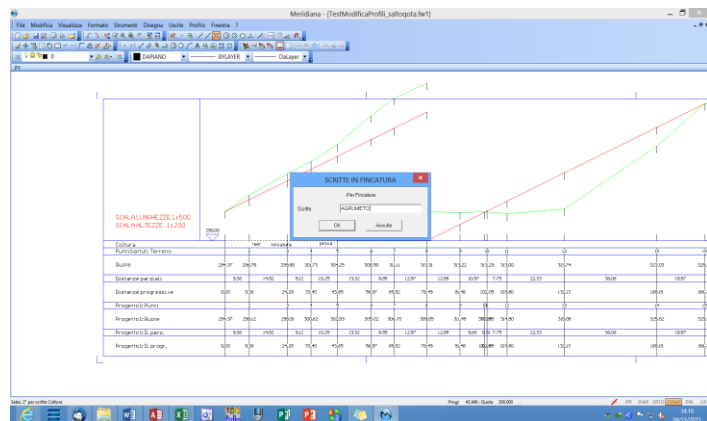
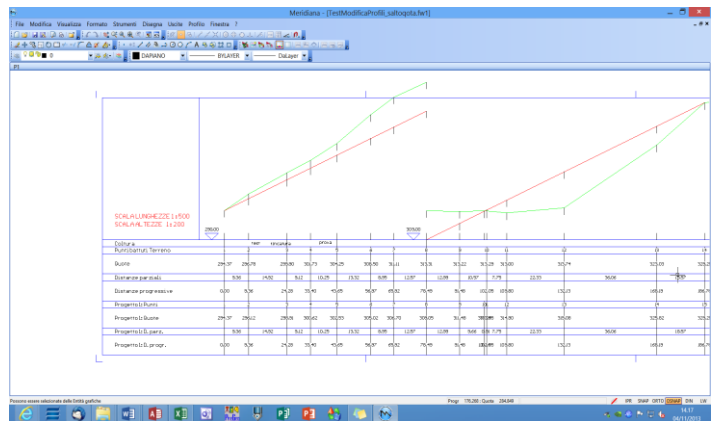


Prima di attivare la funzione “Scritte coltura”, e’ necessario aggiungere la fincatura “Coltura” nello stile del profilo tramite la scheda “Fincature” della finestra “Modifica stile profilo”, attivabile con il comando “Formato|Stile profilo corrente”.

Per aggiungere la fincatura “Coltura” si deve selezionare la categoria “Scritte aggiuntive” e poi selezionarla nell’elenco “Tipo Fincatura”.

Nel campo “Scritta effettiva” verrà inserito in automatico la descrizione “Coltura”; questa descrizione può essere modificata.

Procedere con “OK” e verificare l’aggiunta della fincatura nella grafica del profilo in cui si sta lavorando.



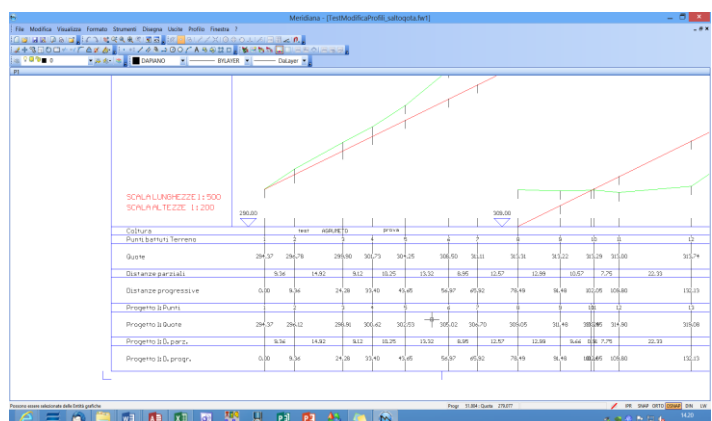
Attivare la funzione “Scritte coltura” e selezionare due punti (nel profilo o nella fincatura) che delimiteranno lo spazio in cui verrà inserita la scritta.

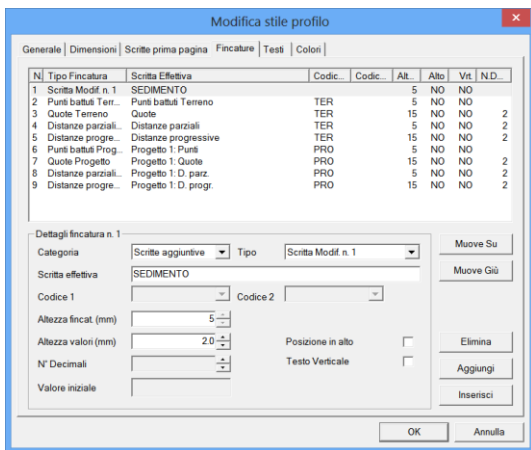
Dopo aver selezionato il secondo punto dovrà apparire una finestra dove si potrà inserire la scritta.

La scritta verrà posizionata al centro dell’intervallo selezionato. Agli estremi dell’intervallo, invece, verranno disegnati dei trattini di separazione.

L’utente è libero di proseguire con l’inserimento di ulteriori scritte partendo dall’ultimo punto selezionato o di terminare il comando con il tasto destro del mouse.

Nella figura qua a fianco è riportato il risultato dell’inserimento della scritta.





Scritte fincatura modificabili

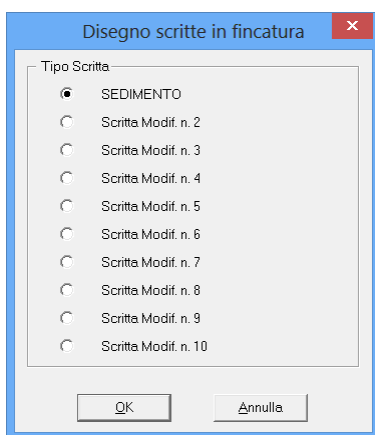
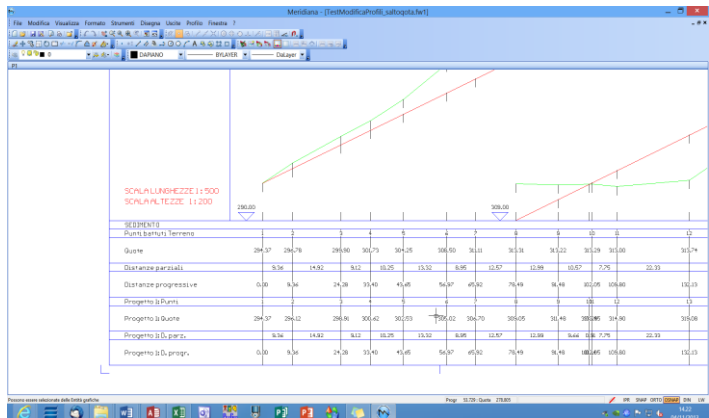
Prima di attivare la funzione “Scritte fincatura modificabili”, e’ necessario aggiungere la fincatura “Scritta Modif. n. ...” nello stile del profilo tramite la scheda “Fincature” della finestra “Modifica stile profilo”, attivabile con il comando “Formato|Stile profilo corrente”.

Per aggiungere la fincatura “Scritta Modif. n. ...” si deve selezionare la categoria “Scritte aggiuntive” e poi selezionarla nell’elenco “Tipo Fincatura”.

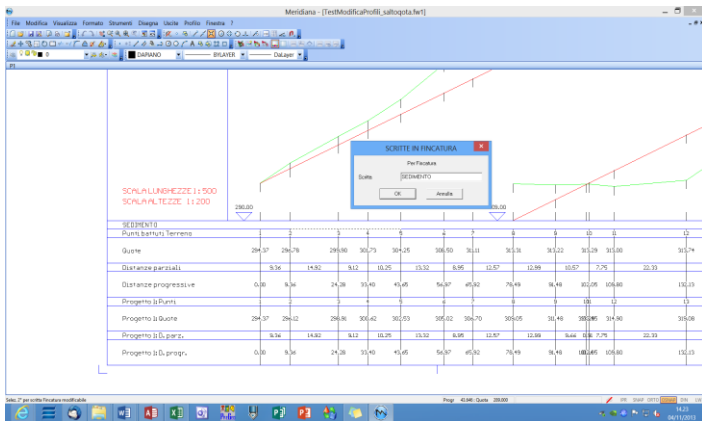
Nel campo “Scritta effettiva” verrà inserito in automatico la descrizione

“Scritta Modif. n. ...”; questa descrizione può essere modificata (in questo esempio la scritta effettiva è SEDIMENTO).

Procedere con “OK” e verificare l’aggiunta della fincatura nella grafica del profilo in cui si sta lavorando.



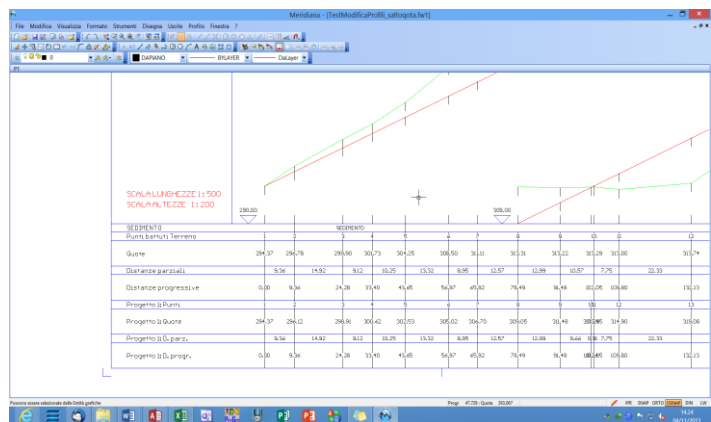
Attivare la funzione “Scritte fincatura modificabili”: il programma mostrerà la finestra “Disegno scritte in fincatura” dove l’utente può scegliere la scritta da inserire; in questo esempio si conferma “SEDIMENTO” e dopo aver premuto OK si procede ad individuare graficamente l’intervallo su cui inserire la scritta.



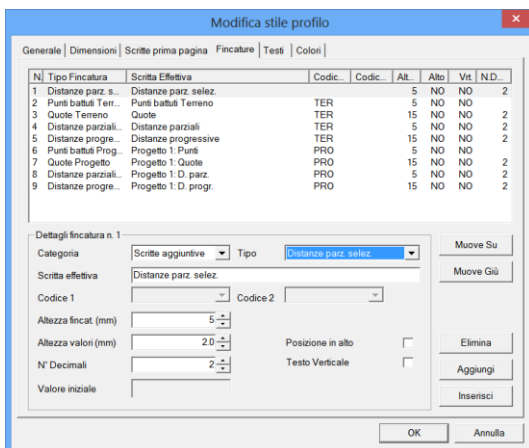
Completata la selezione verrà visualizzata la finestra dove si dovrà inserire il testo della scritta.

La scritta verrà posizionata al centro dell'intervallo mentre ai due estremi verranno disegnati dei trattini di separazione.

Nella figura qua a fianco è riportato il risultato dell'operazione.



Scritte distanze selezionate

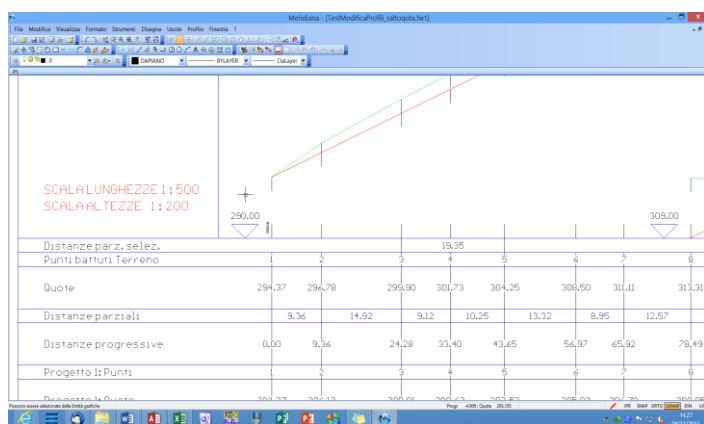
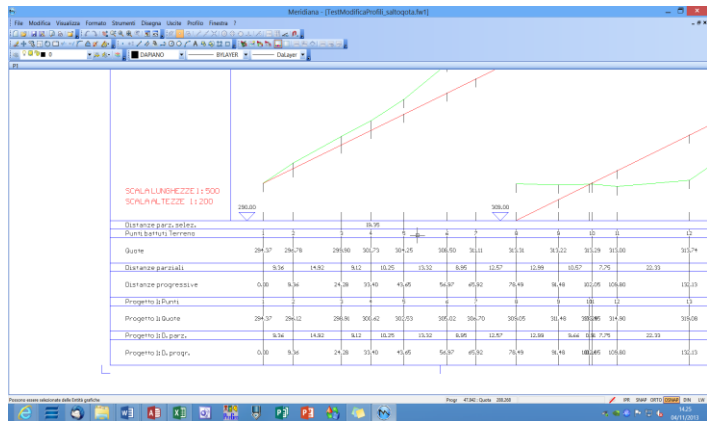


Prima di attivare la funzione “Scritte distanze selezionate”, e’ necessario aggiungere la fincatura “Distanze parz. selez.” nello stile del profilo tramite la scheda “Fincature” della finestra “Modifica stile profilo”, attivabile con il comando “Formato|Stile profilo corrente”.

Per aggiungere la fincatura “Distanze parz. selez.” si deve selezionare la categoria “Scritte aggiuntive” e poi selezionarla nell’elenco “Tipo Fincatura”.

Nel campo “Scritta effettiva” verrà inserito in automatico la descrizione “Distanze parz. selez.”; questa descrizione può essere modificata.

Tale funzione, consente di inserire in Fincatura la distanza parziale fra due picchetti di terreno o di progetto. Infatti al termine della procedura, all'interno degli intervalli selezionati verrà posta automaticamente la distanza parziale che separa i punti selezionati. Dopo aver selezionato graficamente i due punti, non sarà necessario editare una scritta ma questa sarà creata in automatico dal programma in base alla distanza reale fra i punti.



Commenti verticali

Questo comando consente di inserire appunto delle scritte verticali accanto alle congiungenti (candele) profili-fincatura o progetti-fincatura.

Occorre innanzitutto posizionare il simbolo grafico di selezione sulla congiungente accanto alla quale si intende inserire un commento; dopo aver effettuato la selezione, apparirà una finestra per l'immissione del

commento che si intende inserire; una volta immesso e confermato il commento, sarà possibile inserirne un altro; per terminare premere il bottone destro del Mouse.

Cancela

Si attiva andando nel menu “Profilo” e permette di eliminare le scritte particolari precedentemente inserite (“Scritte coltura”, “Scritte fincature modificabili”, “Scritte distanze selezionate”, “Commenti verticali”); la selezione delle scritte deve essere fatta nella Vista Grafica del Profilo utilizzando il tasto sinistro del mouse e per confermarla è necessario premere il tasto destro del mouse.

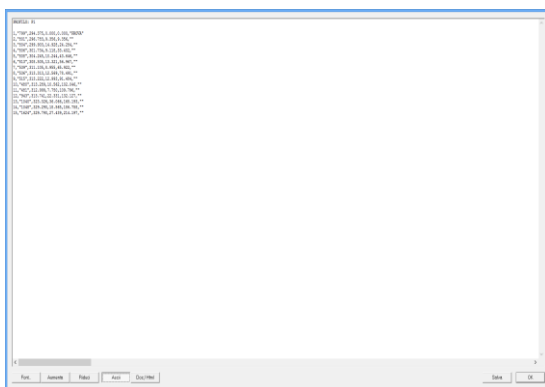
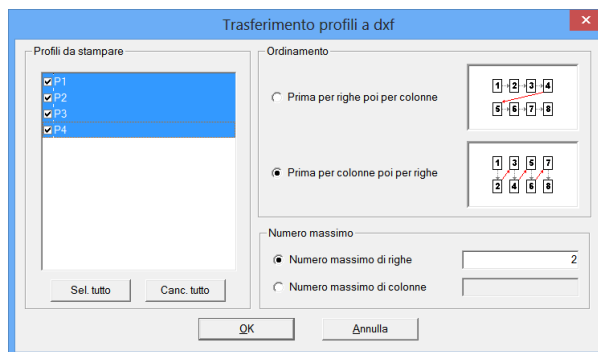
Paragrafo XIX– File|Esporta

Nel menu “File|Esporta” sono disponibili i seguenti comandi:

- **Profilo a file DXF/DWG:** questo comando serve per creare un file DXF/DWG contenente il profilo; in particolare, all’utente verrà chiesto solo il nome da assegnare al file ed il disegno verrà creato come un blocco che si potrà esplodere dopo averlo importato in Autocad.
- **Tutte le sezioni a file DXF/DWG:** attivando questa funzione dalla vista Profili, si ha la possibilità di creare un file in formato dxf/dwg contenente tutte le sezioni presenti in un profilo/strada. Questa funzione è attivabile solo se il profilo visualizzato si riferisce ad una strada o ad una sezione di questa. Dopo aver attivato tale funzione ed aver dato un nome al file nella finestra denominata Creazione file dxf/dwg, si aprirà a video una ulteriore finestra in cui l’utente può personalizzare l’ordinamento con cui

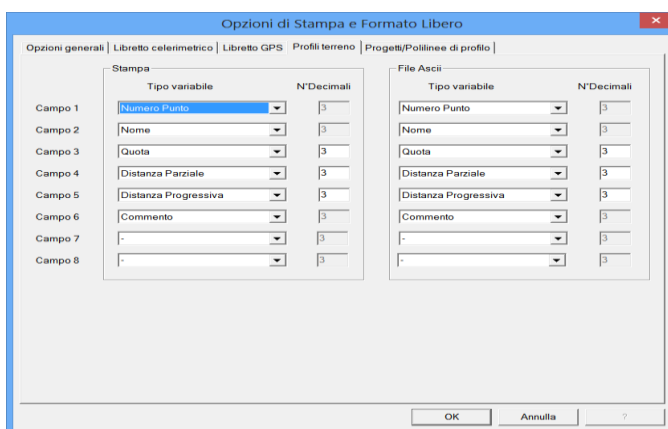
verranno inserite tali sezioni nel file. In particolare si potrà decidere se l'ordinamento dei disegni delle sezioni deve avvenire per riga o per colonna. Inoltre si può stabilire il numero massimo delle righe o delle colonne. Un'ulteriore opzione riguarda le sezioni da includere nel file: si potrà infatti modificare sia il numero iniziale che finale delle sezioni da includere.

- **Profili multipli a file DXF/DWG:** attivando questa funzione dalla vista Profili, si ha la possibilità di creare un file in formato dxf/dwg contenente tutte le sezioni presenti in più profili/strada. Dopo aver attivato tale funzione ed aver dato un nome al file nella finestra denominata “Creazione file dxf/dwg”, compare la finestra “Trasferimento profili a dxf” in cui l'utente può decidere l'ordinamento dei profili per



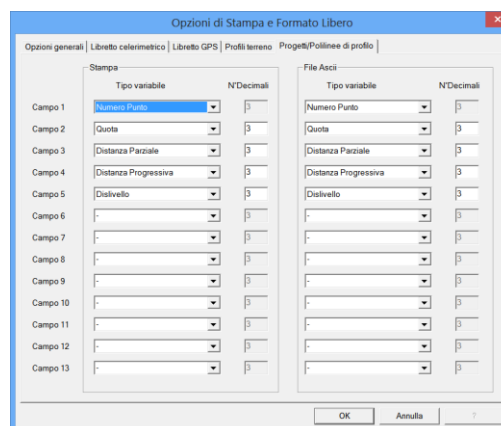
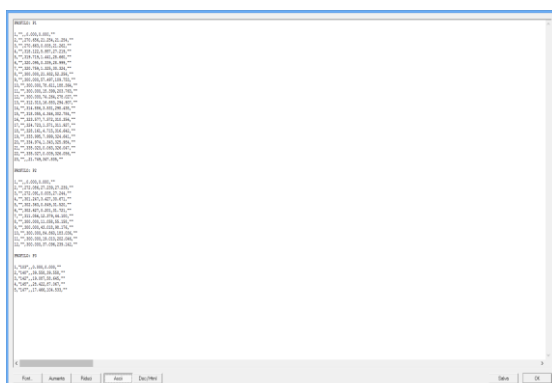
un'anteprima (vedere figura riportata di seguito) dove l'utente può modificare il font dei caratteri, aumentare o ridurre lo zoom e specificare il tipo di file che si desidera creare (file ASCII o DOC/HTML). Per creare il file bisogna premere il bottone Salva ed indicare il suo percorso di salvataggio.

- **Tabulato di tutti i profili terreno:** questo comando è analogo al comando “Tabulato profilo terreno” con l'unica differenza che vengono stampati tutti i profili.



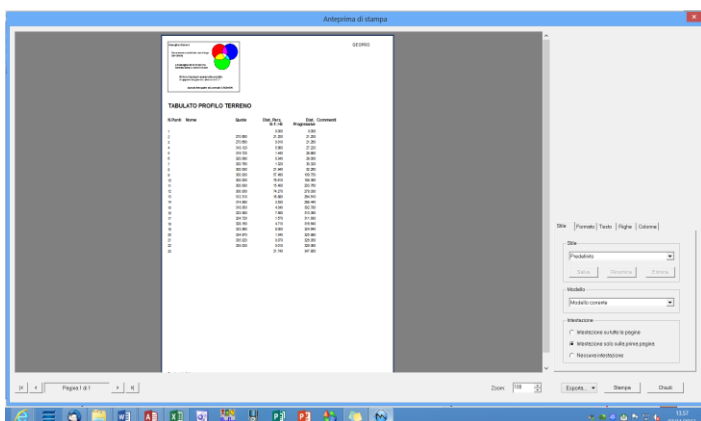
- **Tabulato del progetto/polilinea:** questa funzione consente all'utente di creare un file contenente i dati di un progetto selezionato (deve essere attiva la pagina del progetto). I dati da inserire nel file si possono specificare utilizzando il comando Opzioni|Opzioni di

stampa. Prima di creare il file viene mostrata un'anteprima dove l'utente può modificare il font dei caratteri, aumentare o ridurre lo zoom e specificare il tipo di file che si desidera creare (file ASCII o DOC/HTML). Per creare il file bisogna premere il bottone Salva ed indicare il suo percorso di salvataggio.



- Tabulato di tutti i progetti/polilinee: questa funzione è analoga a “Tabulato del progetto/polilinea” con l’unica differenza che vengono stampati tutti i progetti del profilo selezionato.

Paragrafo XX – Uscite



Selezionando la voce “Tabulato profilo terreno” del menu “Uscite” l’utente può eseguire le seguenti stampe:

1. stampa in formato standard;
2. stampa in formato libero;
3. stampa tutti in formato libero.

Nel caso in cui si sceglie la stampa del tabulato del profilo in formato standard il programma visualizzerà innanzitutto l’anteprima di stampa e, come si potrà ben vedere, le informazioni del profilo

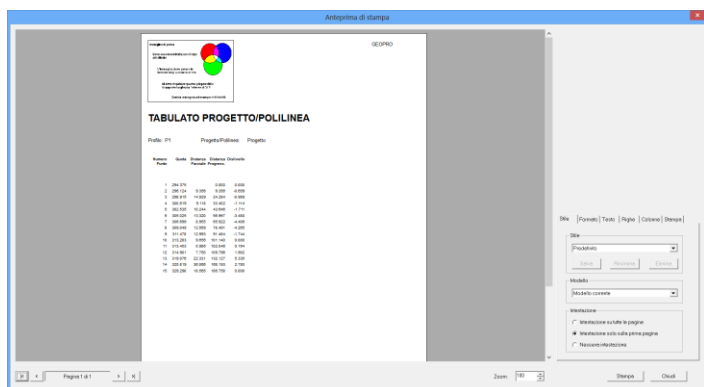
verranno stampate in un tabulato che racchiude le seguenti informazioni:

- Numero progressivo del punto,
- Eventuale nome,
- Quota,
- Distanza parziale,
- Distanza progressiva,
- Eventuale commento.

Se si sceglie una stampa a formato libero allora i dati che andranno stampati saranno quelli scelti utilizzando il comando “Opzioni|Opzioni di stampa”.

Per quanto riguarda la stampa dei progetti l’utente non ha a disposizione una stampa standard come per i profili e, quindi, è necessario impostare (tramite il comando “Opzioni|Opzioni di stampa”) il formato libero. Per i progetti, come per i profili, è possibile stampare un singolo

progetto o tutti i progetti (Tabulato progetto/polilinea|Stampa in formato libero e Tabulato progetto\polilinea|Stampa tutti in formato libero).



Di seguito è riportato un esempio di anteprima di stampa.

Appendice A – Vista Comandi: elenco comandi

Comandi del menu File

_ImpDxfDwg	Importa Autocad (.DXF/.DWG)
_profDxfDwg	Esporta profilo a file (.DXF/DWG)
_sezDxfDwg	Tutte le sezioni a file DXF/DWG
_profMultiDxfDwg	Profili multipli a file DXF/DWG
_printProfFile	Il tabulato del profilo viene salvato su file
_printAllProfFile	Il tabulato di tutti i profili viene salvato su file
_printPrgPolFile	Il tabulato del progetto viene salvato su file
_printAllPrgPolFile	Il tabulato di tutti i progetti vengono salvati su file
_preview	Anteprima di stampa
_PageSetup	Imposta pagina
_print	Stampa

Comandi del menu Modifica

I comandi di questo menu sono analoghi a quelli visti per la vista Grafica.

Comandi del menu Visualizza

Ai comandi visti per la vista Grafica si aggiungono i seguenti:

_sezIni	Sezione iniziale
_sezPre	Sezione precedente
_sezSuc	Sezione successiva
_sezFin	Sezione finale

Comandi del menu Formato

Ai comandi visti per la vista Grafica si aggiungono i seguenti:

_disPrflStili	Stili profilo
_optProfAtt	Profili altimetrici attivi
_profCurStile	Stile profilo corrente
_reassStile	Assegna stile profilo
opzioni / _options	Scelta opzioni generali

Comandi del menu Strumenti

I comandi di questo menu sono analoghi a quelli visti per la vista Grafica.

Comandi del menu Disegna

I comandi di questo menu sono analoghi a quelli visti per la vista Grafica.

Comandi del menu Uscite

_printProfStd	Stampa il profilo in formato standard
_printProfFree	Stampa il profilo a formato libero
_printAllProfFree	Stampa tutti i profili a formato libero
_printPrgPollFree	Stampa formato libero
_printAllPrgPolFree	Stampa tutti a formato libero

Comandi del menu Profilo/Sezioni

_optPropProf	Proprietà profilo
_optPrflOpzCalc	Opzioni calcolo profili
_optCodProf	Codici profilo
_newPrg	Progetto Nuovo
_progAdd	Aggiunge punti
_raccPrg	Raccordo verticale
_disElemPrg	Disegna elementi particolari
_newPol	Polilinea di profilo nuova
_newPrgDTM	Polilinea di profilo nuova da DTM
_editPol	Edita polilinea di profilo
_addPtPrgPol	Aggiunge punto particolare
_cimaPrgPol	Per cimare/unire progetti e profili
_spePrgPol	Per spezzare progetti e profili
_delPrgPol	Cancella progetto/polilinea
_optCancPt	Cancella punto

_optCancPtInt	Cancella punti intermedi
_scriCol	Scritte coltura
_scriFinc	Scritte fincatura modificabili
_scriDist	Scritte distanze selezionate
_scriComm	Commenti verticali
_delScr	Per cancellare le scritte particolari
_salQuoAuto	Salto quota Automatico
_salQuoSel	Salto quota Selezione
_salQuoAnn	Salto quota Annulla
_straScotAuto	Sezione- Crea scotico automatico
_straBon	Sezione - Crea bonifica
_straGrad	Sezione - Crea gradonatura
_straAltiRule	Controllo normativa...
_straVolSez	Stampa calcolo volumi sezioni ragguagliate
_straVolSezFile	Crea file con calcolo volumi sezioni ragguagliate